Oecon.
1382.

491

161

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Oec. 1382.

Oeconom.
~~161.~~

~~Oec. agr. N. 53~~ . R

Vollständige Beschreibung und Abbildung einer neuen Dreschmaschine,

welche
ohne alle Verwirrung des Strohes, nicht nur reine ausdrischt, sondern auch, während des Dreschens selbst, das gedroschene Korn aussiebet und einmisset; auch, wenn man will, nach einer geringen Abänderung, statt einer Flachsbreche dienen kann;

von

B. G. Peßler,
Pastor zu Wetlenstedt und Vechelde.
nahe bey Braunschw. belegen.

Braunschweig, 1797.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Zueignung

an das Publikum überhaupt, so wie an alle Höchst- und Hochzuverehrende Beförderer dieser Beschreibung insbesondere.

Die nachstehende Beschreibung meiner Dreschmaschine mag nun gut oder schlecht gerathen, — und die gegenwärtige Erfindung selbst; (über deren Nachtheil und Nutzen überhaupt schon vor ihrer öffentlichen Erscheinung so viel gestritten worden ist) nun würklich vortheilhaft oder nicht seyn; so kann dies doch alles auf die edle und gute Absicht ihrer Beförderer, die sich dadurch selbst ein rühmliches Denkmal gestiftet, keinen Einfluß haben.

Dir, mein Zeitalter! war ich es also schuldig, die Namen dieser edeldenkenden Biedermänner bekannt zu machen und aufzubehalten; lies sie daher auf den folgenden Seiten.

Ihnen selbst aber Höchst- und Hochzuverehrende Beförderer jedes Guten und Gemeinnützigen, welchen auch diese Blätter in so ferne ihr Daseyn verdanken, als Sie dadurch etwas Gutes und Gemeinnütziges zu stiften bemühet gewesen sind, widmet solche vorzüglich mit der aller submissesten, ehrerbietigsten und dankbarsten Hochachtung

Ihr

Wetlenstedt, den 8n März
1797.

unterthänigst-gehorsamster Diener
B. G. Peßler.

Pränumeranten.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht, der Herr Landgraf von Hessen-Darmstadt.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht, der regierende Herr Herzog Carl zu Meklenburg-Strelitz.

Herr Christian Wilhelm Bach, Erbrichter zu Waltersdorf im Erzgebirge in Sachsen.

- J. H. Bus, reform. Pfarrer in Wilbel bey Frankfurth am Mayn.

Madame la Comtesse de Campanini, Abbesse fondatrice d'illustre Institut pour les Dames nobles Silesiennes de Barschau.

Die Königl. Churfürstl. Cellische Landwirthschafts-Gesellschaft.

Herr Förster in Leipzig.

- Cammer-Rath und Banquier Frege in Leipz.
- Funckler, Doctor auf Proto und Sausedlitz.

Herr Baron von Korff, General-Landschafts-Rath ꝛc. in Bledau.

= Lepper, Amtmann im Amt Calenberg.

= Baron Carl Otto von Lövenstern aus Liefland.

= Loth, Stadthauptmann in Leipzig.

Sr. Excellenz, der Herr Reichsgraf von Lüttichau. ꝛc.

= = der Königl. dänische Herr Geheime-Rath, Kammerherr, Ober-Präsident der Stadt Kiel und des Dannebrogs Ordens-Ritter von Schack, in Kiel.

Herr Schmidt, Magister in Schönfeld.

= Schröder auf Kleinschoher.

= von Schwartzkopf, Oberhauptmann in Rottorf.

= von Seebach, Domprobst zu Naumburg.

= Joh. Gottl. Ehrenfr. Tempel, in Ober-Cunersdorf bey Herrenhuth.

= Wahnschaffe, Oberamtmann in Warsleben.

= Baron von Zastrow zu Pobantz bey Cöslin in Hinter-Pommern.

Subscribenten.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht zu Anhalt-Pleß.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht, der Herr Landgraf von Hessen-Cassel.

Sr. Hochfürstl. Durchlaucht der regierende Herr Herzog von Würtenberg.

Herr Bach, Kaufmann aus Chemnitz.

- C. F. Bauer, geistlicher Inspector und Oberprediger zu Zossen.

Die berühmte ökonomische Gesellschaft in Bern.

Herr Blückel, Pastor in Olbersdorf.

- Kammerherr, Freyherr von Bobenhausen zu Obbach bey Schweinfurth.
- Joh. Friedr. Bogenhard, Hofadvokat in Naschhausen.
- Anton Bratke, Wirthschafts-Verwalter zu Lengers- oder Rengersdorf bey Glatz.
- von Brauchitsch, Königl. Preuß. Land-Stallmeister zu Lindenau.
- von Breidenbach, Freiherr zu Breidenstein.
- Cleve, Amtsrath in Süpplingenburg.
- Friedr. Colonius, Hofprediger zu Hohensolms bey Wetzlar.

Herr Corner, Hof-Kammerrath zu Mechtshausen.

Sr. Hochgebohren, der Herr Graf Adelberth Czernin in Prag.

Herr Dehling, Post-Secretair in Hamburg.

- Sal. Dietrich, Churfürstl. Sächs. Kammer-Commissair in Dröyßig bey Zeiz.

- J. Joh. Dobrzensky, Freiherr von Dobrzenitz, Kaiserl. Königl. Cämmerer in Prag.

Sr. Excellenz, der Hochfürstl. Thurn und Taxischer Herr Geheime-Rath und Regierungs-Präsident von Eberstein in Regensburg.

Herr von Egidy, Herzogl. Br. Lüneb. Drost zu Amt Campen.

- Joh. Georg Eichhorn, Besitzer des adlichen Guts Liebau zu Plauen im Voigtlande.

- Engel jun. Burgermeister zu Malchow.

- Baron von Erben, Administrator in Prag.

- H. P. F. Erxleben, Apotheker zu Landsberg.

- Baron von Fengnagel, Königl. Dänischer Kammerherr und General-Kriegs-Commissair Hr. zu Weilegard auf der Insel Fühnen.

- Baron von Bennigsen Förder zu Isterbiest und Pöten im Magdeb.

- Freese, Post-Secretair in Bremen.

- Frehse, Doctor auf großen Stove.

Sr. Hochgebohren, der Herr Graf Clam von Gallasch in Prag.

Herr Galster, Königl. Preuß. Geh. Kabinetsrath zu Altenplathen.

" Gerike, Amtmann im Br.

" Constantin Gloger, Prälat beyder Königl. und Fr. Stifter, Sct. ord. Cistert. Heinichau in Schlesien und Czierz im Königreich Ungern.

" von Goblenz, Stiftshauptmann in Plotha.

" Major von Hanneken auf Vecheln.

Sr. Hochgebohren, der Herr Graf J. A. von Harbuval und Chamare, würklicher Kammerherr bey Sr. Kaiserl. Majestät, auch Erbherr auf Neuschloß und Pottenstein.

Herr Baron v. Haugwitz auf Raudnitz, Landrath.

" Heine der jüngere, Führer der Reichs-Freiherrn von Lörenz in Leipzig.

" Heinsius, Buchhändler in Gera.

" Joh. Gottl. Hendel zu Seiffersdorf.

" Henneberg, Herzogl. Br. Lüneb. Geheimer Legationsrath zu Braunschweig.

" Freiherr von Henneberg, Hauptmann der Königl. Garde zu Mienskowsky.

" Andr. Hentsch, Gutsbesitzer zu Burk bey Budissin in der Oberlausitz.

Herr von Heyden, Capitain, zu Nerfke.

- von Heinitz, Amtshauptmann auf Heynitz, Wuntschwitz und Sauniz zu Sauniz bey Görlitz in der Oberlausitz.
- Freiherr Anton von Hochberg, Herrn der Herrschaft Hlubosch in Böhmen, Berauner Kreises.
- Joh. J. Caspar Hoffmann, Syndikus auch Erb- und Grundherr auf Weißbrod bey Habelschwerdt in der Grafschaft Glaz.
- Fr. An Hoffmann, Amtsrath, Erbherr auf Eisersdorf zu Grafenort bey Glaz.
- Homeyer, Churhannövrischer Ober-Commissair in Limmern.
- Homeyer, Amtmann zu Limmer.
- Joh. G. Horn, Handlungsbedienter in Leipz.
- Hottelet, Buchbinder in Rudolstadt.
- von Houwald, Landrichter auf Straupitz.
- Reimund Hübl, Abt des Prämonstratenser-Kloster Stifts Repl und infulirter Prälat im Königreich Böhmen.
- Hübner, Erb- und Freischulze zu Seitendorf.
- Hundeicker zu großen Lafferde.
- Christ. Gottl. Jäger, Kaufmann und Rittergutsbesitzer in Spören bey Zörby.

Herr M. L. Juske, Erbherr auf Schönwald und Catzin.

= Freiherr L. G. von Jordan, Erbherr der Herrschaft Bischdorf im Rosenbergischen.

= Freyherr von Karlowitz, Vice=Appellations=Gerichts=Präsident in Dresden.

= Karsten, Professor zu Neuen=Werder bey Rostock.

= J. A. Kaubeck, Vorsteher der gräfl. Winzung=Waldsteinschen Herrschaft Münnichengrätz in Böhmen, Bunzlauer Kreises.

= J. M. Kellermann, Pfarrer zu Wahlshausen.

= Kerl, Amtsrath zu Liebenburg.

Sr. Hochgebohren, der Herr Graf Phil. Kinsky in Prag.

Herr Freyherr J. W. von Kirsch, Hofrath in Bilzingsleben.

= Kleinschmidt, Fürstl. Waldeckscher Rath und Amtmann in Heerbronn.

= Kleng, Hofrath zu Heißum.

= Baron von Klot, genannt Trautvetter zu Hohendorf bey Stralsund.

= Koch, Herz. Meklenb. Schwerinscher Amtmann zu Sülz, auf Liepen und Neuhoff Erbherr.

Herr Kornmann, Amtmann in Wegeleben bey Halberstadt.

- Freiherr Joh. Nep. von Krafft, Fürstl. Augsb. Hof und Kriedsrath, auch Rentmeister in Augsburg.
- Joh Wilh. Krafft jun. Kaufmann in Leipzig.
- Daniel Kratzenstein in Wernigerode.
- Konrad B. Krause aus Braunschweig.
- Krebs, Königl. Churf. Accise und Impost-Commissarius auch Burgermeister in Lüchow.
- Die Königl. Preuß. Kriegs und Domainen-Kammer des Fürstenthums Halberstadt.

Herr Georg Heinrich Küttner, Pächter der Fürstl. Hohenloh. Güter zu Schwabhausen.

- Joh. Friedr. Lang, Kastenvorsteher in Tonna.

Sr. Excellenz, der Herr Kammerherr und Canonicus Graf Lehndorf zu Monbrillant.

Herr Freyherr Ant. Sigism. von Leveneur.

Sr. Hochgebohren, der Herr Landshauptmann, Graf zu Linar auf Drehna.

Ihro Reichsfrey. Gnaben die Freyin, Josepha von Lorenz in Zeschau.

Herr Freyherr D. von Lüce zu Hoheneichen auf der Insel Oesel.

= Lüning, Postverwalter in Nehlingen.

= Maassen, Steuereinnehmer in Scharmbeck bey Wesel.

Sr. Hochgebohren, der Herr Reichsgraf von Magnis in der Grafschaft Glaz.

Herr Freyherr, Oberschenk von der Malsburg zu Malsburg bey Hessenkassel.

= Baron von Mehrheimb auf großen Gischow

= Freiherr von Mengersen zu Poppenburg. Hochf. Hochstift Hildesheimscher Herr Geheimer Rath und Ober Marschall.

= Meyer, Oekonom zu Dielingdorf im Osnabrückschen.

= Baron von Michelson, Russisch Kaiserl. General-Lieutenant zu Lixna.

Sr. Excellenz Herr Graf Magnus Moltke, General-Lieutenant auf Noeer im Holsteinschen.

Herr Freyherr, Kammerherr von Moltke auf Schorssow.

= Christ. Friedr. Neblung in Altona.

= Bar. von Ritzschwitz, Oberhof-Gerichts-Assessor und Amtshauptmann in Königsfeld.

Herr Rose, Ober=Berghandlungs=Commissair in Braunschweig.
= Joh. Carl Pelke, Gutsbesitzer auf Nieder=kieslings bey Habelschwerdt.
Sr. Hochgebohren der Herr Großkanzler, Graf von Platen in Lixna.
Sr. Hochgebohren, der Herr Graf Dominicus von Platen in Lixna.
Die Kaiserl. freie ökonomische Gesellschaft zu Petersburg.
Herr Baron Putnani zu Soutiz in Böhmen.
= Rabe, Gutsbesitzer ohnweit Chemnitz.
= von Reibnitz, Königl. Krieges und Domainen= wie auch Land= und Justiz=Rath und Iudex del. perp. der Grafschaft Glaz in Glaz.
= Joh. Reimbold, Kaufmann in Hamburg.
= D. Reimbold, Licentiat daselbst.
= von Restorff, Kammerjunk. auf Buschmühler.
= von Revenfeld, Major der Königl. Leib=garde zu Pferde und Erbherr zu Dänsch=Nien=hoff in Dennemark.
= von Rieben, Klosterhauptmann auf Schlen=felde.
= von Riedesel, General=Lieutenant und Com=mendant in Braunschweig.
Frau Gesandtin von Riedesel in Berlin.
Herr Roehl, Secretair in Rostock.
= Friedr. Röper, Amtmann im Neu=Kloster bey Wismar.

Herr Raphael Rösler, Abt und Prälat des Fürstl. Kloster Gestifts Sct. ord. Cister. Camenz bey Frankenstein.

- Wilh. Heinr. Friedr. Rothe, Herzogl. Altenb. Forstbediente zu Uhlstedt.
- Joh. E. von Sack, Königl. Landrath und Erbherr auf Bauschwitz bey Neiße in Schlesien.
- Traug. von Sack, Erbherr auf Plomnitz und Hoha zu Plomnitz.
- Friedr. von Sack, Erb- und Grundherr auf Bauschwitz zu Bauschwitz.
- von Salis, Landesältester auf Löwenstein.
- von Salis, Landrath auf Peterwitz.

Sr. Hochgebohren, der Herr Graf und Kaiserl. Kön. Kämmerer, Franz, Graf zu Salm.

Herr Salz, Müllermeister auf der Steinmühle zu Wißbaden.

- von Schack, Herzogl. Würtemberg. Kammerherr und Erbherr auf Ney zu Ney.

Sr. Excellenz, der Herr Geheimerath Schaffelitzki de Muckadell auf Arreschau in Dännemark.

Herr J. v. Schimansky, Lieut. im Curaß. Reg. von Manstein zu Oppeln.

- von Schkourine, Kayserl. Russischer Herr Obrister in Petersburg.
- Sr. Excell. der Hr Geh Kriegs und Domainen Rath Schlemüller zu Königsberg in Ostpreußen.
- von Schlichting, Landrath des Fraustädtschen Kreises zu Fraustadt in Südpreußen.

Sr. Hochgebohren, der Herr H. W. E. Graf und Herr von Schönburg in Rochsburg.
" " der Herr H. E. Graf und Herr von Schönburg in Rochsburg.
" " der Herr Schloßhauptmann, Graf von Schulenburg.
Herr E. F. Semff, Churſächſ. Salinen Inſp. zu Dürrenberg im Stift Merſeburg.
Sr. Hochgeb. der Herr Graf de Sieberg in Riga.
" " der Pohlniſche Herr General-Lieutenant, Graf Caſimir v. Sieberg in Lixna.
" " Joſeph v. Sieberg, Landkämmerer von Liefland in Lixna.
Herr H. Speerſchneider, Pfarrer zu Kirlingswalde.
" Alex. Steffan, Wirthſchaftsburggraf der Herrſchaft Rothenhaus bey Sr. Excell. den Hrn Grafen von Rottenhan zu Bilenz.
" von Stein, Jägermeiſter auf Gutkow.
" Stephani, Kammercommiſſ. auf Martinskirche.
" von Strombeck, Hofgerichtsaſſeſſor in Wolfenbüttel.
Sr. Hochgebohren, der Herr Feldmarſchall-Lieutenant, Graf Wenz. Thunn.
" " der Herr Graf Joh. Joſeph Thunn.
Herr von Tornow auf Klausdorf.
" Friedr. Tröbſt, Kirchenärar. Verwalter zu Apolde bey Jena.
" von Trosky, Oberamts Regierungs-Präſident in Lübben.
" von Uechtritz, Kayſerl. Königl. Kammerherr und des hohen St. Johanniter Maltheſer Ordens Ritter, auch Herr auf Kuhna zu Kuhna bey Görlitz in der Oberlauſitz.
" Unger, Magiſter und Paſtor zu Muiſchazeem und Remten in Curland.
" Valentiner zu Futterkamp.
" Berghauptmann von Veltheim zu Harbke.
" Wahnſchaffe, Oberamtmann zu Weſterburg.
" S. T. von Wasmer in Lundsguard.
" von Wedell, Land-Jägermeiſter in Breslau.
" Heinr. Wimmer, Gelehrter in alten Morbitz.
" Winkelmann aus Braunſchweig.
" E. H. Wolf, Prediger in Woerden.
" Chriſt. Gottl. Wollter, Pachtinhaber des Hochadl. Ritterguts Trünzig.

Erhal-

Erhaltene Zeugnisse

über das von mir errichtete größere Probe-Modell meiner Dreschmaschine.

Verehrungswürdigstes Publikum! Zwar kann ich Dir hiervorläufig nur erst die Zeugnisse nnd Urtheile solcher vernünftigen Biedermanner vor Augen legen, von welchen ich zum Theil selbst weiter nichts weiß und bezeugen kann, als daß sie sich als bevollmächtigte Untersucher, zwar entfernter, aber bey diesem meinen jetzigen Vorhaben durch Pränumeration und Subscription interessirter Oekonomen, bey mir legitimiret haben, und ich an Ihnen ernste Rechtschaffenheit, aufgeklärten Menschen-Verstand, und ein paar gesunde Augen wahrgenommen habe.

Lies also hier ihre Zeugnisse über meine erfundene Dreschmaschine, so wie Sie solche mir mit

ihrem eigenen Worten freywillig, unerkauft und unerschlichen, schriftlich hinterlassen oder nachher zugesandt haben.

Bis itzt habe ich von allen denen, die dieses Probe-Modell nun bereits arbeiten gesehen, noch keine nachtheiligere oder auch nur anderweitige Urtheile erhalten, sonst würde ich sie Dir gleichfalls versprochenermaßen, offenherzig und freymüthig mittheilen und vorlegen, weil ich mir noch nie die thörigte Grille einfallen ließ, eine höchstvollkommene, ganz unverbesserliche und allen Menschen gefallende Maschine erfunden zu haben.

Wedtlenstedt, den 16. März 1797.

Der Verfasser.

Ich habe das Butterfaß und die Dreschmaschine des Herrn Pastor Peßler in Wedtlenstedt in Augenschein genommen, und gefunden, daß beyde ganz das leisten, was der Herr Erfinder dem

Publikum davon versprochen hat. Solches bescheinige ich hierdurch.

Braunschweig, den 4. März 1797.

Reichsgraf von Lüttichau,
Königl. Preußischer Gesandter am
Niedersächsischen Kreise und des
rothen Adler-Ordens Ritter.

Daß vorstehende Abschrift mit dem vorgezeigten Original völlig gleichlautend befunden worden, wird der Wahrheit gemäß hiemit beglaubiget.

Braunschweig, den 17ten März 1797.

Fürstl. Braunschw. Lüneburg. Amt Eich.
(L. S.) F. E. Geller.

Ließ hier ferner folgendes Attestat, eines durch sich selbst über alles fremde Lob weit hinausgesetzten Biedermannes, so wie ruhmvollen Mitgliedes der verehrungswürdigeu gemeinnützigen ökonomischen Societät in Liefland, nemlich des S. T. Herrn Carl Otto von Löwensterns von Wolmarshoff in Liefland Hochwohlgebohren,

welche von besagter Gesellschaft den erhaltenen Auftrag dazu übernommen hatten, und nach, deshalb bey mir in Loco, zwey Tage hinter einander, erst alleine, und nochmals in einer sehr zahlreichen, mir gleichfalls Beyfall zuwinkenden Gesellschaft der angesehensten Männer meines Vaterlandes, angestellter genauer Untersuchung und Prüfung dieser Maschine, ihr hierauf folgendes freywilliges Zeugniß zu ertheilen, keinen Anstand nahmen. —

„Die Wirkung des Modells der Dreschmaschine ist so vollkommen, daß ich an dem Effect, den die Maschine selbst hervorbringen wird, nicht zweifeln kann. Ich wünsche die baldige Bekanntmachung derselben, deren Erfindung dem Herrn Prediger Peßler Ehre macht, und deren gemeinnützige Mittheilung ihm vielen Dank erwerben wird.

Wedtlenstedt, am 8. Jul. 97.

C. O. v. Löwenstern von Wolmarshoff in Liefland.

Daß vorstehende Abschrift mit dem vorgezeigten Originale völlig gleichlautend befunden worden,

wird hiermit der Wahrheit gemäß attestiret. Braunschweig, den 11ten Juli 1797.

Fürstl. Braunschw. Lüneburg. Amt Eich.

(L. S.) J. E. Geller."

Die gegenwärtige Dreschmaschine hat meinen ganzen Beyfall, und ich glaube nicht zu viel zu sagen, daß es die beste ist, die man haben kann.

Da meine Beschäftigung vorzüglich das Studium der Bewegungskunst ist, so darf ich um so mehr Glauben, und einiges Gewicht für dieses Bekenntniß hoffen. Wetlenstedt, den 1. Aug. 97.

Br. v. d. Asseburg aus Magdeburg.

Daß vorstehende Abschrift mit dem vorgezeigten Originale völlig gleichlautend befunden worden, wird hiemit der Wahrheit gemäß attestiret.

Braunschweig, im Fürstl. Amte Eich den 5ten Aug. 1797.

(L. S.) J. E. Geller.

In den letzten Tagen des verflossenen Monats Julius unternahm ich von hier aus über Braun-

schweig eine Reise zu dem Herrn Pastor Peßler nach Wedtlenstedt, um seine bereits bekannt gemachte Dreschmaschine daselbst in Augenschein zu nehmen. Ich kann nicht leugnen, daß ich diese Reise mit einigen Bedenklichkeiten unternahm, ob diese Maschine nemlich auch das leisten würde, was davon gesagt und geschrieben worden, und ob selbige überall anwendbar und bey großen Haushaltungen auch mit Nutzen brauchbar eingerichtet werden könnte; allein ich fand zu meinem Vergnügen, und ich muß es offenherzig gestehen, wider meine Erwartung, daß selbige nach meiner geringen Einsicht, vollkommen das leisten wird, was gedachter Herr Pastor Peßler davon versprochen und in den Reichs-Anzeiger bekannt gemacht hat. Aus Mangel der Getreyde-Garben, indem der ganze Ort und dessen Feldmark im vergangenen Jahr von einem totalen Hagelschlag betroffen worden, hatte der Hr. Pastor zwar nur anstatt der Garben Stroh auf die Dreschtenne*) gelegt, allein, da der-

*) Weil grade den Tag vorher bey den angestellten vielen Proben, die lezten herbey geschafften Garben, auf diesen Dreschbänken verbraucht

selbe vermittelst eines Bindfadens die Schläge stark und schwach dirigiren konnte; so glaube ich, daß selbige vollkommen rein ausdreschen wird. Meines Erachtens verdient dieses einsichtsvolle und erfinderische Genie keinen Tadel, sondern Lob und Achtung des gutdenkenden Publici, wenn seine erfundene Maschine so angewandt und gebraucht wird, wie er es nach seinen wohlmeinenden Absichten wünscht, daß nemlich selbige blos im Nothfall gebraucht werden solle, wenn ꝛc. — —

Dieses alles habe ich, nach meiner Einsicht und langjährigen Erfahrung, gedachtem Herrn Pastor Peßler auf sein Verlangen ohne alle interessirte Rücksichten, weil ich weder ein Verwandter von ihm bin, noch sonst Interesse bey der ganzen Sache habe, der Wahrheit getreu und gemäß, attestiren sollen und wollen. So geschehen Warsleben im Herzogthum Magdeburg belegen, den 2. August 1797.

H. S. Wahnschaffe,
Ober-Amtmann hieselbst.

(NB. Nach dem Original selbst abgedruckt.)

---

worden waren. — Was hier ferner Bindfadens genannt werden, sind eigentlich kleine von Draht geflochtene Ketten.

Anmerk. des Herausg.

Auf das Werk von Anlegung einer Dresch-Maschine, welche von dem Herrn Pastor Peßler zu Wetlenstedt erfunden worden, habe ich, da ich mich heute von der Anwendbar- und Nützlichkeit durch eine genaue Besichtigung und Prüfung des Modells überzeugt, mit Vergnügen subscribiren wollen.

Wedtlenstedt, den 13. Aug. 1797.

Dieterichs,
Königl. Churfürstl. Amtmann zu Meinersen im Fürstenthum Celle.

Einige Freunde der Oekonomie in Sachsen ersuchten mich bey meinem hiesigen Aufenthalte, die von dem Herrn Pastor Peßler zu Wedtlenstedt erfundene und angekündigte Dresch-Maschine zu besehen. Den 4ten Februar reiste ich dahin, nahm solche in Augenschein, und fand, daß diese Maschine alles dieses leistet, was der Herr Pastor Peßler in seiner Ankündigung von ihr verspricht, nemlich sie drischt mit Geschwindigkeit rein aus, — das Stroh bleibt dabey ganz unverworren, und die dabey anzubringenden Siebe scheinen nach meiner Be-

urtheilung sehr vortheilhaft zu seyn; auch ist sie leicht zu dirigiren. Es ist zu wünschen, daß diese Erfindung schleunig und allgemein unterstützt wird, damit die Vortheile davon desto früher bekannt werden.

Braunschweig, den 5. Febr. 97.

K. G. Bach, von Chemnitz.

Daß vorstehende Copey mit dem vorgezeigten Originale völlig gleichlautend befunden worden, wird hiermit der Wahrheit gemäß attestiret.

Braunschweig, den 9ten Febr. 1797.

Fürstl. Braunschw. Lüneburg. Amt Eich.

(L. S.) F. E. Geller.

Es erschienen unter heutigem Dato die beyden Halbspänner aus Köchingen, nemlich erstlich Johann Heinrich Reinecke und zweytens Heinrich Jürgen Reinecke, und verlangten die von dem Pastor Peßler zu Wedtlenstedt erfundene Dreschmaschine in Augenschein zu nehmen, und ihre Brauch- und Würksamkeit zu beurtheilen. Unter dem, von ihnen durch einen feyerlichen Handschlag geleisteten Versprechen, bis

itzt noch keinen nachtheiligen Gebrauch von dieser Entdeckung zu machen, und das, was sie mit ihren Augen sehen würden, der Wahrheit gemäß zu bezeugen, wurde ihnen ihr Verlangen sogleich gewährt, die Dreschmaschine, oder vielmehr das noch nicht einmal ganz vollendete Probe-Modell dieser Maschine, vorgewiesen, und in iheer Gegenwart damit die Probe gedroschen. Hierauf waren dann selbige erbötig, folgendes zu bezeugen, wie sie solches dem Schreiber dieses selbst mit ihren eigenen Worten in die Feder dictiret, und eigenhändig, nachdem sie es bedächtlich wieder durchgelesen, mit ihres Namens Unterschrift unterzeichnet und bekräftiget haben. Nemlich

1stens daß das gesehene Probe-Modell der besagten Preßlerischen Dreschmaschine gehörig und rein ausdrischt.

2tens; daß es von einem Menschen leicht in Bewegung gesetzt weeden könne; und auch allenfalls, wenn man solches darnach einrichten wolle, von einem Kinde sogar — (das ist nach ihrer Meinung von einem Knaben) bewegt werden könne.

3tens; daß solches zuverläßig das Sieben vollkommen und hinlänglich, wie sich bereits zeige, ver-

richte, und der Natur der Sache, so wie der Erfahrung nach, auch nothwendig verrichten müsse, sobald nur die noch fehlenden Siebe untergelegt worden; so wie auch, daß

4tens; solches das Stroh nicht im geringsten verlieren noch auch verwirren könne, wie der Augenschein deutlich lehre.

Wedtlenstedt, den 6. Febr. 1797.

Joh. Heinr. Reinecke.

Heinr. Jürg. Reinecke.

An demselbigen Dato erscheinen auch, auf meine, des Pastor Peßlers, geschehene Einladung, folgende verständige und der Sache kundige Männer aus Vechelde, und bezeugten das Vorstehende von dieser Dreschmaschine freywillig gleichfalls mit ihres Namens eigenhändiger Unterschrift, in Gegenwart des Herrn Superintendent Warnecke von Denstorf, der die Wahrheit dieses Vorganges gleichfalls mit seines Namens Unterschrift, so wie alles oben gesagte zu bezeugen, willig und bereit war. Wedtlenstedt, den 6. Febr. 1797.

Joh. Heinr. Warneke,
p. t. Pastor et Superintendens.

1) Vorstehendes bezeuge auch ich, Einwohner und Uhrmacher in Vechelde

Georg Ludwig Scheller.

2) Ich bezeuge die Wahrheit des Vorstehenden; Gastwirth in Vechelde Anton Jordens.

3) Auch bezeuge ich, Johann Friedrich Fahlberg, Kothsaße in Vechelde, die Brauchbarkeit dieser Dreschmaschine.

4) Auch bezeuge ich, Andreas Meyerhof, Halbspänner in Vechelde, diese vorstehenden guten Eigenschaften derselben.

5) Auch ich bezeuge die Wahrheit des hier gesagten, Christian Schridde.

6) Auch ich bezeuge die Wahrheit davon.

Christian Hornburg.

7) Auch ich bezeuge dieß als Wahrheit. Johann Ludwig Meyer, Kothsaße in Vechelde.

8) Bernhard Hornburg, Kothsaße in Vechelde, stimmt den obigen, der Wahrheit gemäß, vollkommen bey. Wedlenstedt, den 6. Febr. 1797.

Daß vorstehende Abschrift mit dem vorgezeigten Original gleichlautend befunden worden, wird hiermit der Wahrheit gemäß beglaubiget.

Braunschweig, den 9ten Febr. 1797.

Fürstl. Braunschw. Lüneburg. Amt Eich.

(L. S.) F. E. Geller.

Ich Endesunterschriebener bekenne hiermit, daß ich den 8ten März a. c. das Probe-Modell der vom Herrn Pastor Peßler erfundenen Dresch-maschine gesehen, dieselbe arbeitend betrachtet und so befunden habe, wie die Ankündigung derselben vom 9ten Junius 1795 besagt. Ich habe nämlich wahrgenommen, daß sie

a) möglichst einfach, und folglich ihre Anschaffung nicht sehr kostbar ist.

b) die angebreiteten Garben nicht in Unordnung bringt, und also das Stroh nicht verwirrt.

c) das Getraide rein ausdrischt und durchsiebt.

d) allenfalls durch einen erwachsenen Knaben in Bewegung gesetzt werden, und

e) um desto kräftiger auf die Garben hinwürken kann, je thätiger sie erhalten wird.

Es verdient daher diese Dreschmaschine, wie ich dreiste behaupten zu können glaube, daß sie möglichst befördert, und von Landeigenthümern, besonders auf großen Landgütern, Pachtungen und Aemtern, angeschafft werde.

Völkenrode, im März 1797.

Joh. Friedr. Gottfr. Mirus,
Prediger daselbst.

Daß vorstehende Abschrift mit dem Original völlig gleichlautend befunden worden, wird hiermit beglaubiget. Braunschweig, im Fürstl. Amte Eich, den 20ten März 1797.

(L. S.) F. E. Geller.

Am 3ten Februar 1797. reiste ich zu dem Herrn Pastor Peßler in Wedtlenstedt, um mich von der Würksamkeit der von ihm ersundenen Dresch maschine selbst zu überzeugen.

Ich habe dieselbe ganz so, wie sie im Reichs-Anzeiger den 9ten Juny 1795. angekündigt wurde, gefunden, das heißt, sie drischt ganz rein, ohne das Stroh zu verwickeln, nicht allein aus, sondern reiniget auch zugleich das Korn durch angebrachte, jetzt freylich noch nicht völlig verfertigte Siebe, von der Spreu, und dann auch kann sie ein Mann ganz allein in Bewegung setzen, wovon ich selbst die Probe gemacht, und sie einige Zeit getrieben habe. Sobald man nun diese Maschine im Großen errichtet, so ist ihr großer Nutzen, den sie jedem Oekonomen reichen muß, ausser allen Zweifel. Als Be-

vollmächtigter mehrerer angesehener Oekonomen aus dem meißnischen Kreise, in Sachsen belegen, habe ich solche untersucht und für sehr brauchbar und nützlich befunden, welches ich auch durch meines Namens Unterschrift bescheinige.

Wedtlenstedt, den 3ten Febr. 1797.

Carl Gottl. Schneider aus Roßwein in Sachsen.

Daß vorstehende Copey mit dem vorgezeigten Original völlig gleichlautend befunden worden, wird der Wahrheit gemäß hiemit beglaubiget.

Braunschweig, den 9ten Febr. 1797.

Fürstl. Braunschw. Lüneb. Amt Eich.

(L. S.) F. E. Geller.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS

Bevor ich die unmittelbare Beschreibung meiner Dreschmaschine anfange, so sey es mir erlaubt, hier erst noch folgende Bemerkung voranzusenden.

Ueber die Nutzbarkeit und selbst Nothwendigkeit einer brauchbaren Dreschmaschine hat nun, wie ich glaube, die Stimme des Publikums, theils durch seine einsichtsvollsten Sprecher, theils durch sein eigenes aus allen Gegenden Deutschlandes her, geäußertes Verlangen darnach, so wie auch selbst schon durch die vielfältigen Versuche, sowohl des Alterthums, als der neuern Zeiten, eine dergleichen vortheilhafte Maschine zu erfinden, hinlänglich entschieden. Und statt meine eigenen Gedanken, die hierüber nicht unpartheyisch genug zu seyn scheinen möchten, ferner zu äußern, will ich deshalb nur noch die Meinung eines durch seine vielfältigen ökonomischen Schriften bekannten

Mannes, nemlich des ehemaligen Herrn Amts- und jetzigen Herrn Commissions-Raths Riems gemachten Bemerkungen, diesen Umstand betreffend, hersetzen. In seiner Praktisch-ökonomischen Encyklopädie für Deutschland S. 760. §. 47. äußert sich derselbe über Dreschmaschinen unter andern folgender Gestalt:

„Wer nun aber bey der Landwirthschaft im Großen nicht Menschen genug hat, um seine Früchte zu rechter Zeit ausdreschen zu können, oder wo die Drescher sich einem unentbehrlich halten, und gleichsam bey ihrem bestimmten Lohne Trotz bieten, der handelt sehr wohl, wenn er sich eine Dreschmaschine fertigen, und damit ausdreschen läßt" — — — „Auf den Einwurf, man raube den Menschen den Verdienst, dient gar passend das, was schon der Verfasser des Lehrbegriffs sämmtlicher Oekonomischen- und Kameral-Wissenschaften (in seinem ersten Bande, die Manufakturen und Fabriken Deutschlandes 1780. S. 173.) dergleichen Einwürfen entgegen gesetzt hat, indem derselbe von Landen, deren Staat kriegerisch ist, oder mit Menschen handelt, sagt, daß Manufakturen darin nicht

blühen würden: Hierauf aber hinzufügt: Es bleibt ihnen noch die Zuflucht zu den Maschinen übrig." Ferner: — — „die Haushaltungskunst befiehlt, mit allen Kräften des Staats, folglich auch mit den Kräften des Menschen sparsam umzugehen. Man ist freylich in einigen Staaten oft einfältig genug gewesen, die Erfindung der nützlichsten Maschinen in der ungegründeten Furcht abzuweisen, daß dadurch den bisherigen Arbeitern Brod und Nahrung entzogen würde. Schon bey Erfindung der Buchdruckerkunst erhob sich ein fürchterliches Geschrey der Schreibezunft, welche dadurch außer Brod gesetzt ward; sogar die Erfindung der Mühlen fand Widerspruch; ja viele nützliche Maschinen, deren Erfinder größtentheils unbelohnt geblieben und in Vergessenheit gerathen sind, würden wir noch heute entbehren müssen, wenn es der Vorsehung nicht zuweilen gefiele, den Staaten weise Vorsteher zu schenken. Eben so, und doch grundlos wird auch gegen Dreschmaschinen geschrien. Es gilt aber destomehr, was Baumann am angeführten Orte sagt: „Wenn irgend die Kunst ihre gute Verwendung hätte, so wäre es in ei-

ner einfachen und gangbaren Dresch-maschine, wessen man sich in Nothfällen oder nach Gefallen bedienen könnte."

Von den vielen Schwierigkeiten und Hindernissen nun, so gleichwohl dem allen ohngeachtet auch noch itzt, Vorurtheil, Neid, Schadenfreude, Eigennutz, und ihre gemeinschaftliche Begleiterin, die liebe Einfalt, mir bey diesem Vorhaben entgegen gestellt, und dasselbe, soviel nur immer möglich gewesen ist, verhindert, wenigstens doch gar sehr verzögert, und in Absicht des Probemodells selbst, solches gleichsam verkrüppelt haben, sage ich hier kein Wort. —

Auch würde es sehr überflüssig und ohne Nutzen seyn, wenn ich mich hier über die bereits vorhandenen Dreschmaschinen weitläuftig äußern wollte, da solche doch sämmtlich hinlänglich bekannt sind. Genug daß dieselben mehrentheils entweder allzu umständlich und kostbar zu erbauen fallen, und eine ganz eigene Vorrichtung von Gebäuden, großen beweglichen Dreschtennen, fließenden Wassern u. s. w. verlangen, oder doch bey ihnen die Leichtigkeit der Bewegung nicht mit ihrer Kraft

und Würksamkeit in einer solchen gehörigen Verbindung und Abwechselung angetroffen wird, daß man durch sie nach Erforderniß und eigenen Gefallen, die letztere (nemlich ihrer Würkung, des Saatkorns wegen) auf den Aehren vermindern, auf den Sturzenden der Garben aber, soviel als nöthig, zu gleicher Zeit verstärken kann: desjenigen bösen Umstandes nicht einmal zu gedenken, daß sie sämmtlich gar sehr das Stroh verwirren, und solches zu manchen nöthigen und nützlichen Gebrauche untauglich zu machen pflegen.

Es ist also wohl keinem fernern Zweifel unterworfen, daß eine Dreschmaschine, welche diese Fehler nicht an sich hat; dabey aber gehörig reine ausdrischt, und statt der Menschen, von Lastthieren in Bewegung gesetzt werden kann, selbst alsdenn noch, wenn sie auch nicht mehr, als das gewöhnliche bisherige Dreschen mit der Hand zu bewürken vermögend seyn sollte, oder bey ihr eben so viele Menschen, als bey der bisherigen Art zu dreschen erforderlich seyn möchten, (wie auch die im 54sten St. des R. Anz. vom 5ten März 1795. aufgeworfene Frage: „Giebt es eine durch Erfahrung bewährt gefundene Dreschmaschine, welche,

jedoch ohne Hülfe des Wassers, eben das leistet, was fleißige Drescher zu leisten im Stande sind?„ gleichfalls anzudeuten scheint:) dennoch schon allein, verschiedener anderer Ursachen wegen, von großen Nutzen seyn würde; zumal wenn sie die Arbeit nur in etwas zu erleichtern oder abzukürzen geschickt wäre.

Ob, und in wie weit nun durch diese gegenwärtig zu beschreibende Erfindung jene Fehler minder oder mehr vermieden, und diese Vortheile minder oder mehr erlangt und erhalten werden dürften, darüber wird und mag nun die Erfahrung, so wie die Einsicht kluger und vernünftiger Männer, die sich durch keine Vorurtheile, Privatleidenschaften oder voreilige Meinungen blenden lassen, dabey aber so viele eigenthümliche Kenntnisse in der Mechanik besitzen, daß sie über das, theils, wie ich nicht ohne Grund vermuthen muß, vorsetzlicher, theils auch (wie bey der allerersten Darstellung einer noch nie vorhanden gewesenen Maschine ganz natürlich und unvermeidlich war) auch unvorsetzlicher Weise noch hin und wieder sehr fehler- und mangelhaft gerathene Probemodell, hinweg, und auf die Erfin-

dung selbst zu sehen im Stande sind, ein gültigeres Urtheil fällen, als das Meinige seyn würde.

Ich für meine Person habe mich aus allen meinen Kräften bestrebt, das zu thun, was mir nur immer unter den vielen unerwarteten Hindernissen zu thun möglich war. Mehr aber wird wohl kein vernünftiger und billiger Mann verlangen wollen. Daß meine Erfindung nicht ganz tadellos seyn und bleiben, — daß sie nicht allen Menschen ohne Ausnahme gefallen, mithin sehr vielen Widerspruch finden würde, das konnte jeder, der nur einigermaßen die Verschiedenheit der Denkungsarten der Menschen kennt, sich leicht selbst vorher sagen, und habe auch ich längst vorher gewußt, und bereits erfahren; allein darum auch nur die allererste Idee zu vielleicht irgend etwas Guten und Gemeinnützigen zu unterdrücken, würde, meiner Meinung nach, unrecht seyn. Das Ey ist und war noch nie sogleich der Vogel selbst, der unter günstigen Umständen sich daraus entwickeln kann und wird. Und ohnedem, welche neue Erfindung hätte denn wohl nicht zuerst die Epoche ihrer Kindheit zu durchleben gehabt, ehe und bevor sie zu ihrer männlichen Vollkommenheit und

Stärke gedeihen konnte? — Mehr aber habe ich ohnedem bey der versprochenen Errichtung dieses Probemodells nicht zur Absicht gehabt noch haben können, oder dadurch beweisen wollen, als nur vernünftigen, unbefangenen und billigen Untersuchern 1lich die Ausführbarkeit meiner Ideen auch im Großen; 2tens die dabey zu erhaltende Leichtigkeit in der Bewegung; und 3tens die dennoch dadurch zu erreichende, beabsichtigte gute Würkung derer dabey angebrachten Schlägel deutlich vor Augen zu legen. Daß nun freylich einige Untersucher, denen ich solches gleichwohl auch zu zeigen und von ihnen beurtheilen zu lassen, nicht füglich umhin konnte, weder Abstractions-Vermögen, noch guten Willen genug haben würden, um über die Hindernisse meiner eingeschränkten Lage und Umstände bey diesem erstern, gleichsam noch rohen, Versuche hinaus, und nur auf den Mechanismum der Erfindung selbst hinzusehen; oder, daß viele verlangen würden, dieses Probemodell solle sogleich eine vollkommen musterhafte Maschine dieser Art schon selbst seyn, sahe ich wohl vorher, war aber nicht im Stande, auf diese Art solches gänzlich zu verhindern.

Da ich nun aber in der Folge noch ferner gewahr ward, und sogar aus öffentlichen Blättern und Zeitschriften erfuhr, wie man mit mir und meiner Erfindung umgehen würde; auch die Absicht und der Gang derer, die keinen Sinn für diese Art Maschinen hatten noch haben wollten, mir immer sichtbarer wurden; so läugne ich's nicht, schien es mir der Klugheit gemäß zu seyn, die wahre Beschaffenheit und Einrichtung derselben, — die ich ohnedem theils aus Noth gedrungen und des eingeschränckten Raums halber, doch nicht so ganz darzustellen vermögend war, wie ich wohl gewünscht hätte, theils aber auch, wie ganz natürlich, da ich vorher keine anderweitige Erfahrung im Großen davon haben konnte, erst während und nach der Errichtung dieses Modells selbst erproben und verbessern lernen mußte, — vor der Hand auch selbst noch, bey der Erbauung dieser Probemaschine, so viel als möglich zu verbergen zu suchen, um solche nicht sogleich allen Untersuchern ohne Ausnahme zu entdecken; zumal wenn ich befürchten mußte, daß man nicht sowohl zu untersuchen, und auf mich und meine Erklärung hinzuhören, als vielmehr nur zu tadeln, — weil man doch auf alle Fälle dies letztere für seinen Ruhm das sicherste zu seyn

hielt, — gekommen war. Diese mögen denn nun ferner, wie sie zum Theil schon vorher gethan haben, ehe sie die Beschaffenheit dieser Maschine auch nur im geringsten kannten und kennen konnten, dieselbe in Prosa oder in Versen zum Scheiterhaufen verdammen, so werde ich mich doch immer durch den Gedanken beruhiget fühlen, dennoch mit aller Redlichkeit eines Autors zu Werke gegangen zu seyn, der übrigens eben so gut, wie jeder andere Schriftsteller ein Recht hat, seine neuen Ideen, Gedanken und Arbeiten, durch welche er glaubt, der Welt nützlich werden zu können, ihr unter solchen Bedingungen anbieten und bekannt machen zu dürfen, unter welchen es ihm, wie die Erfahrung mir bewiesen hat, nur allein möglich war. — Sollte es jedoch der Fürsehung gefallen, mir ferner Leben und Gesundheit zu verleihen, und mich vielleicht in eine etwas günstigere Lage zu versetzen; auch einsichtsvolle Männer und Oekonomen die Gütigkeit haben, mir ihre Meinungen und Urtheile, besonders über das, was sie noch als mangel- und fehlerhaft an dieser Maschine abgeändert und verbessert zu sehen wünschen möchten, bekannt zu machen und mitzutheilen, so verspreche ich hie-

mit öffentlich, daß ich mich gewiß bestreben werde, nicht nur in Absicht dieser Erfindung, bey einer alsdann demnächst darnach abzuändernden anderweitigen Vorrichtung derselben, den besten Gebrauch zu machen, sondern auch den Erfolg davon allen meinen gegenwärtigen **Höchst- und Hochzuverehrenden** Herren Interessenten dieser Beschreibung unentgeldlich, (wie bereits bey der Beschreibung meines Butterfaßes geschehen ist) gleichfalls bekannt zu machen und anzuzeigen.

Die vorstehenden Urtheile und Zeugnisse unbefangener, und wie gesagt, doch wenigstens sehr vernünftiger, redlicher, unpartheyischer und unbestochener, auch zum Theil durch eigene Subscription dabey stark interessirter, oder auch solcher Männer, die, was das Dreschen selbst anbetrift, gewiß desselben am meisten kundig sind, mögen mir indeß bey dem endlichen Entschluße der Bekanntmachung meiner hier abgebildeten Dreschmaschine zur Entschuldigung dienen, zu deren Herausgabe man zugleich von allen Seiten mich so dringend aufgefordert hat.

Daß indeß verschiedene von denen Personen, welche ich zur Untersuchung dieses Probemodells vorher eingeladen, und die solche auch übernehmen zu wollen bereits versprochen hatten, innerhalb einer Frist von mehr als einem viertel Jahre dieselbe zu bewerkstelligen entweder würklich keine Zeit gehabt, oder auch aus andern Ursachen solche zu übernehmen nicht für gut befunden haben, dafür kann ich nicht. Hätte man mir es früher wissen lassen, daß andere und zwar in diesem Fache geschicktere Personen, als ich bin, auch eine solche Maschine erfunden, oder auch, wie man sagt, erfinden und errichten lassen zu wollen, im Begriff wären, so würde ich gerne bescheiden zurück getreten seyn; itzt aber wäre es höchst ungerecht und unbillig, dies von mir zu erwarten, da ich nunmehro bereits alle Last und Arbeit, Mühe, Verdruß und Unkosten davon gehabt und ertragen habe. Wird man übrigens aus vernünftigen Gründen tadeln, so werde ich einen solchen Tadel entweder zu nützen, und dadurch soviel, wie mir nur immer möglich seyn wird, meine Erfindung, wie schon gesagt, zu verbessern, oder auch solchen mit Bescheidenheit zu widerlegen suchen; Tadelt man aber aus bloßer Tadelsucht, oder andern kleinlichen

Leidenschaften, und spricht das Verdammungs-Urtheil, ehe man noch von der Sache gehörig unterrichtet ist, wie man bereits gethan hat, so werde ich auch hier zu antworten — oder vielmehr zu schweigen wissen. Meine Absicht indeß, für welche ich mehr aufgeopfert und gewagt habe, als das Publikum mir jemals glauben würde, wenn ich es ihm sagen wollte, war und ist dabey lauter und rein, und bey der Errichtung dieses Probemodells auch noch insbesondere zugleich die mit gewesen, mich dadurch soviel als möglich, gegen unbillige Urtheile und Vorwürfe zu schützen.

In wie weit nun aber jeder Oekonome oder Guthsbesitzer nach seinen eigenen Einsichten und Umständen diese Erfindung für sich insbesondere gut und anwendbar finden werde, bleibt freylich, wie ganz natürlich, der Beurtheilung eines jeden selbst überlassen.

Itzt will ich nur noch die Gedanken und Grundsätze, oder wenn man lieber will, die einfache Theorie des Dreschens bemerken, auf und nach welcher ich meine Maschine zu erbauen und zu errichten bemühet gewesen bin; — alsdann dies

Probemodell selbst, so wie es ist, beschreiben, und die dabey begangenen Fehler aufrichtig anzeigen, — um bey der nachfolgenden Beschreibung der vortheilhaftern Art dieser Maschine desto kürzer seyn zu können; — zuletzt aber die dagegen etwa zu machenden und zum Theil wirklich schon gemachten Einwürfe, mit meinen kurzen Anmerkungen begleitet, dem Publiko gleichfalls freymüthig selbst bekannt machen und zu widerlegen suchen.

Mein ganzer bey dieser Maschine angewandter Mechanismus gründet sich kürzlich auf die bisherige Art des Dreschens mit dem gewöhnlichen Hand-Dreschflegel, und ich machte ohngefehr folgenden Schluß: Wenn ein Mensch durch die auf einen gewöhnlichen Dreschflegel von etwa 2 Fuß 4 Zoll Länge gelegte Kraft, (lauter Riesenschläge vollführt ein solcher gewiß nicht, und hat es auch nicht nöthig, um seinen Endzweck zu erreichen) schon hinlänglich auszudreschen vermögend ist, so muß solches auch mit noch längern Schlägeln von 6 bis 8 Fuß Länge und verhältnißmäßigen Stärke zu bewürken möglich seyn, wenn man nur, — was doch einmal geschehen muß, und zuletzt auch immer zu geschehen pflegt, — die Garben sogleich aufbinden, an-

breiten, und solche mit denselben ausdreschen lassen würde und könnte. Jedoch der gewöhnliche Dreschflegel bekömmt seine Spann- und Schnellkraft durch den Druck und Schwung, welchen ihm der Drescher mit seinen Armen zu geben weiß; und mit dieser ganzen Schnellkraft würket er dergestalt auf die Garben hin, daß er augenblicklich Halm auf Halm und Aehre auf Aehre erschüttert, und zwischen sich und den Boden der Dreschtenne zusammengepreßt; alsdenn aber auch eben so schnell wieder seine ganze Kraft verliehret, und von dem zusammengepreßten Strohe zurückgeworfen wird, oder dergestalt abprellt, daß er nach dieser kurzen und starken Erschütterung der Garben, solchen wieder erlaubt, in ihre vorige Lage gleichfalls zurückzuspringen, und die, durch diese heftige Erschütterung, ausgefallenen Körner zwischen ihren Halmen durchfallen zu lassen.

Eben diese Gedanken über die zum Dreschen erforderliche elastische Schwungkraft — man vergönne mir, mich dieses zusammengesetzten Ausdrucks bedienen zu dürfen, — äußert nun auch ein gewisser, und zwar nach dessen Briefe zu urtheilen, sehr einsichtsvoller Oekonome, den ich mit Namen

nennen würde, wenn ich die Erlaubniß dazu erhalten hätte, indem derselbe mir Folgendes schreibt: „Ohngeachtet ich noch zweifele, ob je eine Maschine erfunden werden könne, welche das prästiret, was durch Menschenhände mit einem Dreschflegel bewerkstelliget werden kann, weil ich nicht einsehe und begreife, wie eine Maschine eine solche zitternde, oder deutlicher zu sagen, elastische Bewegung hervorbringen könne, wie der Dreschflegel in der Hand eines Menschen, welcher bey jedem Schlage zurückprellt und in die Höhe fliegt; und diese elastische Bewegung würde nach meinem geringen Einsichten doch wohl platterdings nothwendig seyn, wenn die Getraidekörner nicht zugleich mit zermalmet werden sollten ꝛc.“

Wie nun also 1lich es anzufangen, daß nicht nur diese Knüppel oder Schlägel gehörig gehoben, sondern auch mit solcher Schnellkraft und Elasticität auf die Garben hingeworfen würden! Wenn dies letztere meine 2te zu lösende Aufgabe war, so bestand alsdenn auch noch die 3te darin: Wie kann es bewerkstelliget werden, daß solche Schlägel auf den möglichst großen Flächeninnhalt — wenigstens

Tab I
Fig 6
Fig 4
Fig 3
Fig 2
Fig 1
Fig 5
5 Fuss
10 Fuss

Tab II.

Fig: 7.

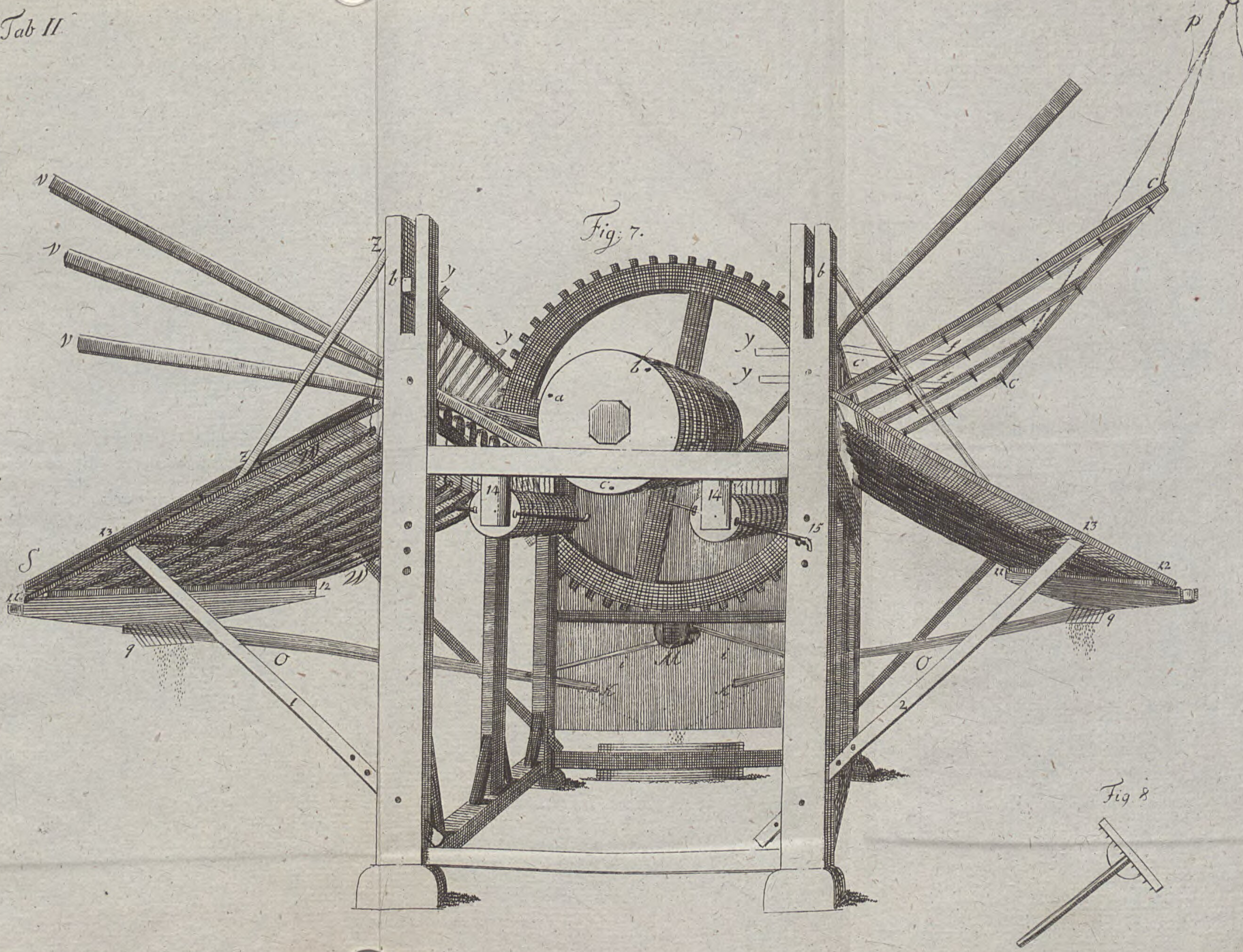


Fig 8

Tab III

Fig 12 b

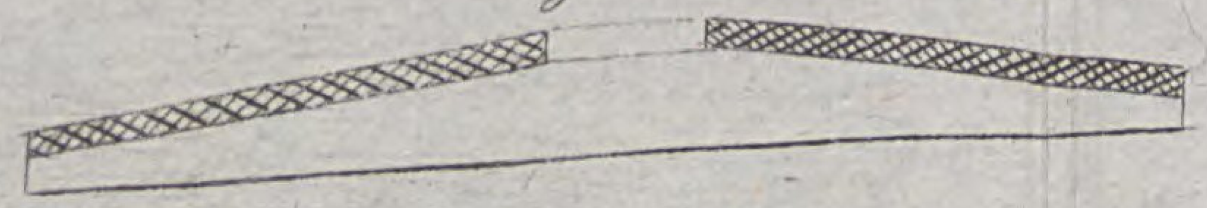


Fig. 12. a

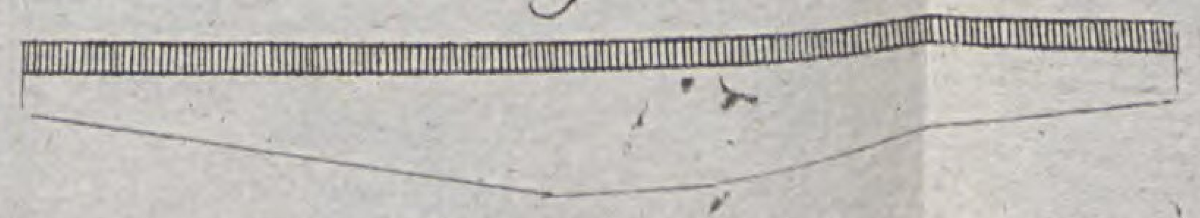
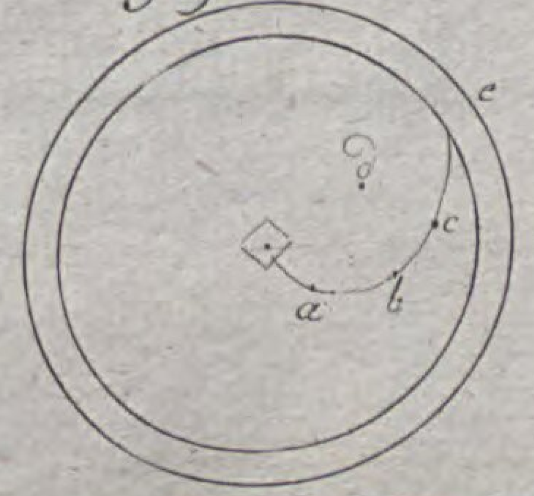


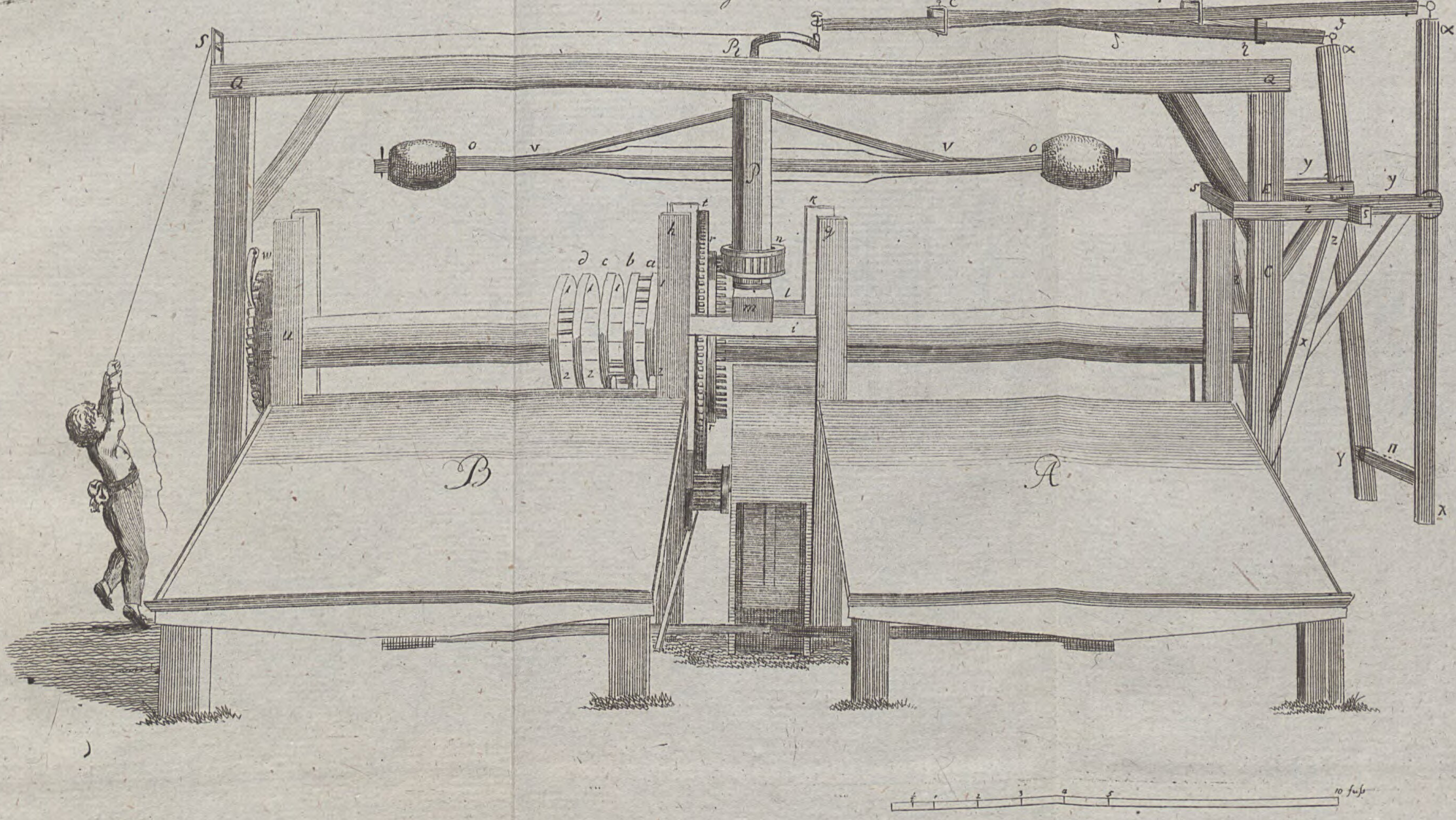
Fig. 9

Fig 10



Tab IV

Fig 13



sten Peripherie, verbundenen Zwischenräumen, eben so viele aber etwas längere, als sonst gewöhnliche Dreschknüppel, vermittelst ordinairer lederner Flegelkappen, und sogenannter Mittelbänder an jene kurzen Trillingshebestöcke, welche, wie gesagt, die Scheiben zugleich mit einander verbanden, befestiget und angebunden worden waren, zu erreichen; auch thaten diese mit erforderlicher Geschwindigkeit herumgeworfene Dreschflegel, die sich ganz natürlich, wenn sie einen Schlag vollführet hatten, einer nach dem andern in die ihnen bestimmte Lage oder hohlen Zwischenräume der beyden sie haltenden Scheiben, wieder aufwanden und zurückzogen, bis sie zum neuen Schlage auf die schräg vor ihnen liegende Fläche oder Dreschbank abermals niedergeschleudert wurden, in kleinen Modells eine ganz vortreffliche Würkung; allein alle ihre Hauptkraft fiel doch bey ihnen unvermeidlich nur auf ihre äußersten Enden oder vordersten Kanten; — Der Flächenraum, oder die Breite, auf welcher sie an einer befestigten stehenden Welle, d. i. einer solchen, die sich allein um ihre eigene Achse drehete, hinwürkten, war viel zu geringe; — die ganze Welle aber über die Dreschtenne hinrollen zu lassen, viel zu beschwerlich und umständlich; so wie

dieselbe mit gehöriger Schnelligkeit herumzureißen ohnedem zu viele Kraft erforderte, (weil ihre ganze Last oder die ganze Anzahl ihrer Knüppel an der äußersten Peripherie der besagten Scheiben hing und hängen mußte, um den Boden der Dreschtenne erreichen zu können) und über das alles dieselben das Stroh zu stark nach sich zogen und solches dadurch zu sehr verwirreten, als daß ich nicht sogleich die weitern Versuche damit hätte aufgeben sollen.

Hierauf kam ich wieder zu meinem langen Schlägeln zurück, weil ich das Ausschlagen des Korns immer für die beste Art zu dreschen hielt und auch noch halte, und solches dem Austreten, Ausfahren, Ausstampfen oder Auswalzen weit vorziehe.

Solche Schlägel nun, vermittelst einer langen Welle, um welche die für dieselben erforderlichen Trillingsscheiben mit 2 bis 3 kurzen in gehöriger Abtheilung und Entfernung von einander eingesetzten Hebestöcke angebracht worden, zu heben, war das natürlichste. Allein die ganze Länge der Garbe, (und wenn ich, nach der besten Art, das Saat-

korn zu dreschen, die in dem 43sten und 44sten Stück des neuen Hannöverschen Magazins von 1795. angegeben worden ist, und kürzlich darin besteht, daß man, um die Körner für dem Zerquetschen zu sichern, die Aehren der Garben so legen solle, daß solche einen Fuß lang über einander zu liegen kommen, verfahren, also zwey Garben mit ihren Aehren gegen und über einander legen) folglich dieser beyden Garben Länge in dieser Lage, zu ohngefehr 10 Fuß gerechnet, Strich vor Strich bearbeiten und dergestalt ausdreschen lassen wollte, daß, soviel als nöthig, alle Stellen derselben, und zwar an beyden Sturzenden, stärker, so wie auf den Aehren schwächer, berührt und getroffen würden, so wurde nun dazu nicht nur eine hinlängliche Anzahl von Schlägeln erfordert, sondern diese Schlägel mußten auch, ein jeder für sich, ihre eigene elastische Kraft erhalten; und dabey zu gleicher Zeit verhindert werden, daß das, auf einer schräg liegenden Fläche, (deren ich gleichfalls, anderer Ursachen halber, benöthiget war) untergelegte Stroh nicht herabschießen oder verwirret werden konnte.

In wie weit mir nun dies alles geglückt sey, mögen itzt meine Leser, wie gesagt, aus der nachstehenden Beschreibung meines Probemodells, so wie der nachdem anzuzeigenden Abänderung desselben, selbst beurtheilen.

Beschreibung aller Theile

des erstern Probemodells, nach ihrer Grö=ße, so wie dessen Einrichtung.

Tab. 1. Fig. 1. stellet dieses Probemodell von der Seite; Tab. 2. von vorne; und Tab. 3. die verbesserte Einrichtung dieser Maschine so deutlich, als es dem Zeichner und Kupferstecher möglich gewesen ist, dar.

Das Kammrad A. Tab. 1. Fig. 1. dieses Modells an der stehenden Welle B. hat $8\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser und 92 Kämme.

Die stehende Welle B. aber, an welcher dasselbige befestiget ist, ist im Durchschnitt $1\frac{1}{4}$ Fuß stark, von Tannenholz, und dreht sich unten bey C. auf einen in die Erde eingegrabenen und

eingerammelten viereckigten Stücke eichen Holz, in dessen Mitte eine eiserne Pfanne für den Zapfen der Welle eingelassen worden ist, in und auf welcher sich dieser herumdreht, und reicht senkrecht von der Erde bis an den Balken des Gebäudes, an welchen ihr zweyter Zapfen gleichfalls wieder seitswärts eingelassen worden, und durch eine eiserne Klammer mit einem runden Loche, so groß als der Zapfen der Welle, welcher in derselben läuft, auf der entgegenstehenden Seite des Balkens, den sie halb umschließt, angeklammert worden ist, oder gehalten wird.

Der Trilling D hat 3 Fuß $3\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser, und 35 Stöcke, welche 8 Zoll lang und 2 Zoll stark sind. Die Dicke seiner Felgen beträgt 2 Zoll, folglich ist derselbe 1 Fuß lang. Dieser Trilling ist vorne bey F. an einer

liegenden Welle E — F. befestiget, welche letztere ohngefehr $1\frac{1}{2}$ Fuß stark, $19\frac{1}{2}$ Fuß lang und von Tannenholze ist; sie ruhet bey F. mit ihrem sogenannten Blatzapfen auf einen Querbalken G. der nahe vor der stehenden Welle vorbeygeht.

Diese liegende Welle E — F aber ist folgendergestalt abgetheilt. Von ihrem Trilling D. an bis dahin, wo das Gerüste der Maschine, oder ihre Hebe-Trillingsscheiben bey K sich anfangen, hat sie $2\frac{1}{2}$ Fuß leeren Raum für die unter ihr hingehende Umgangsbahn der sogenannten Deichsel oder des Schwengels H an der stehenden Welle. Von I bis K aber ist sie volle 16 Fuß lang, mit 31 Hebe-Trillingsscheiben besetzt. Von I bis E mißt sie für Stirnrad und Fege $3\frac{1}{2}$ Fuß; der Trilling D erfordert 1 Fuß, und ihr eine Ende F von dem Trillinge bis zu dem Querbalken G $1\frac{1}{2}$ Fuß, Summa $18\frac{1}{2}$ Fuß; den noch übrigen Fuß aber nehmen ihre beyden eisernen Ringe, und der für die untere Einrichtung erforderliche Spielraum hinweg. Uebrigens ruhet ihr Zapfen bey E. entweder auf einem Querriegel des verlängerten Gestells der Maschine, oder auch nach Orts Gelegenheit auf einem an den Ständern des Gebäudes festgenagelten Knasten.

Die 31 Hebe-Trillingsscheiben (Fig. 8.) wovon hier nur 23. angezeigt worden sind, halten alle ohne Ausnahme 2 Fuß 4 Zoll im Durchmesser, sind aus 4 Stück eichenen, über einander

gelegten und wieder in einander eingelassenen ein⸗zölligen Bohlen verfertiget, stehen 3 mäßige Zoll weit von einander ab, oder ihr leerer Zwischen⸗raum von 1 bis 2 (Fig. 3.) beträgt nicht ganz 3 volle Zoll, und sind auf ihrer Peripherie, wie Tab I. an Fig. 7. oder auch Tab. II. Fig. 8. bey a. b. c. zu ersehen, in 3 gleiche Theile der⸗gestalt eingetheilt, daß ihre Hebestöcke a. b. c. in den beyden innern zunächst bey einander stehenden Scheiben zwar unter sich selbst gleich weit von ein⸗ander entfernet sind, mit denen zunächst folgenden Hebestöcken aber gleichwohl nach der Länge der Welle nie in einer graden Linie zu stehen kommen, sondern einer nach dem andern sich durch oder um diese 31 Scheiben schlangenförmig herumwinden, so daß jeder Schlägel nur einer nach dem andern durch sie gehoben wird, und folglich auch wieder niederfällt, wie auch Fig. 1 und 3. ausweisen.

Dies zu bewerkstelligen, theilet man vorher die Peripherie von jeder Hebe⸗Trillingsscheibe 3 mal in 31 gleiche Theile (wenn man nemlich 30 Schlägel nöthig hat) und bohrt die Löcher für die Hebestöcke der 2ten und 3ten Scheibe auf die nächstfolgenden Punkte dieser 31 Abtheilungen, bis

der 31ste Theil wieder der Ort des ersten Hebestocks der 2ten oder 3ten Reihe von diesen Stöcken wird, welcher seinen Schlägel in Bewegung setzt.

(Besser aber ist es, wenn jede Scheibe nur durch 2 Hebestöcke mit ihrer Nachbarin verbunden wird, oder nur 2 Reihen derselben um solche herumlaufen, und zwar dergestalt, daß, wenn man zuvor alle Scheiben auf ihrer Peripherie in 2 gleiche Hälften getheilt hat, jede dieser Hälften abermals unter so viele Hebestöcke, als man in einer Reihe nöthig hat, besonders vertheilt werde, damit wenn der letzte Stock der einen, nur halb um die ganze Welle aller Hebescheiben, herumgewundenen Reihe dieser Stöcker, eben seinen Schlägel hat fallen lassen, der erste Hebestock der 2ten Reihe alsdenn gleich darauf auch den seinigen fallen läßt; wovon ich weiter unten mit mehrern die Ursache anzeigen werde.)

Das Stirnrad L. (Tab. I. Fig. 1. (so hier aus Versehen nach meinem größern Modell etwas zu stark oder zu schwer gezeichnet und vorgestellet worden ist, weil es dort, meiner erstern

Absicht nach, zugleich mit die Stelle eines Schwung-rades vertreten sollte, so aber hier, wie man nach dem Pendel-Schwunge, den dasselbe seiner Größe nach haben müßte, zu urtheilen, leicht ermessen kann, dazu noch viel zu klein seyn, und also nur als solches den Gang der Maschine erschweren würde:) hält 5 Fuß im Durchmesser, und ist, seine Kämme mit gerechnet, 5 Fuß hoch, hat einige 70 Zähne, und ist mit seinen Armen oder Speichen an der liegenden Welle E. F. befestiget. Auf das genauere Maaß dieses Rades an- und für sich selbst, kommt es hier eigentlich so sehr nicht, sondern nur in soferne darauf an, daß solches ohngefehr tief genug herunter reiche, damit sein

kleiner Trilling M. (Tab. I. Fig. 5. oder Tab. II. Fig. 8.) an dessen Welle die Flügel der Fege N. N. N. (Tab. I. Fig. 5,) befestiget worden sind, deßhalb nicht zu hoch zu stehen komme, und die 2te Sieb-Renne O. in welcher das ausgedroschene Korn aus der ersten Sieb-Renne zwischen P. P. (Tab. I. Fig. 1.) bey Q. fällt, dadurch Fall genug erhalte, um solches vor die Flügel der Fege bey R. hinführen zu können; (daß diese Fege Maschine hier etwas

hat verzeichnet werden müssen, und der Ansicht nach, die Flügel derselben zu hoch über den Ausgang dieser 2ten Sieb-Renne stehen, wird man deshalb gütigst entschuldigen, weil solches nicht wohl zu vermeiden war, wenn das Innere der ganzen Fege in etwas vorgestellt, und zugleich in Verbindung mit der Dreschbank sichtbar gemacht werden sollte). Dieser kleine Trilling ist übrigens einen Fuß lang und hat 6 Stöcke.

Die Dreschbank S. T. aber (Tab. I. Fig. 1.) ist ein Planum inclinatum, oder schräg herunter laufende Fläche, und von P. bis P. volle 10 Fuß lang, von S. bis T. hingegen, wo die nachher zu beschreibende Leithölzer oder Schläge angehen, 4 Fuß breit (obgleich aus Versehen in der Zeichnung, nach dem untergelegten Maaßstabe, 6 Fuß angegeben worden sind) und hat (was in der Zeichnung gleichfalls vergessen worden ist, anzuzeigen, auch nicht gut sichtbar gemacht werden konnte) an ihren beyden Seiten eine 3 Zoll breite, und mit ihrer obern Fläche in einen stumpfen Winkel aufwärts stehende Leiste, zur Leitung des ausgedroschenen, und auf der Dreschbank herabgleitenden Korns erhalten; ist übrigens von andert-

halbzölligen eichenen Bohlen, auf 3 starken, bey P. Q. und P. unter ihr quer herauflaufenden $3\frac{1}{2}$ Zoll in Quadrat haltenden Leisten zusammengesetzt und befestiget; welche letzteren ganz bis an die Ständer des Gestells der Maschine bey U. U. hinaufreichen, und daselbst an queer gegen einander eingeschlagenen Hacken mit denen unter diesen Leisten zu oberst angenagelten, und durch ein paar Schrauben befestigten Hespen oder Hackenbändern angehängt worden; auf diese Art wird dann die ganze Dreschbank vermittelst dieser Hacken und Hespen nebst ihren beyden Schrotstützen, so mit 1. und 2. bezeichnet worden sind, zum höher- oder niedrigerstellen vollkommen geschickt gemacht. Die Bohlen der Dreschbank selbst aber, reichen nur bis etwas über T. hinaus, wo alsdann von T. bis U. oder von der obersten Bohle der Dreschbank bis an den Riegel des Gestelles U. U. auf welchem die Wirbelzapfen der Schlägel (Fig. 2.) eingestämmt worden sind, ein völlig offener Raum bleibt, in welchem die (auf Tab. II. zwischen T. und U. am meisten sichtbar gemachten Stricke oder kleine Ketten (so die Schlägel v. v. v. mit denen, unter der Dreschbank für jeden derselben insbesondere angebrachten, Prellstangen w. w. verbinden), ihren

ganz ungehinderten Spielraum finden; Dieser freye Raum zwischen der Dreschbank und dem Gestelle der Maschine, oder zwischen T. und U. hat ohngefehr 10 bis 11 Zoll Breite. Von T. bis S. gehen ferner auf dieser Bank kleine einen Zoll in Quadrat starke Leisten a.a.a. grade von den etwas schrot stehenden Leithölzern x. x. x. herunter, zwischen welchen die Schlägel jedesmal niederfallen, wenn die Dreschbank leer und nicht belegt ist, über welche aber nochmals die Garben queer hergebreitet werden; die obern Kanten oder Ecken an diesen kleinen Leisten werden etwas abgerundet oder abgestumpft, weil sie sonst beym Dreschen das Stroh zu sehr beschädigen und abschneiden möchten; sind aber übrigens, wenn ihre Ecken nicht abgerundet, und sie selbst nur etwas höher gemacht werden, äusserst nützlich, diese Maschine auch statt einer Flachs-Breche (Branke) gebrauchen zu können, wie ich selbst damit bereits die Probe gemacht habe; nur muß dann der Flachs nicht zu dicke untergebreitet werden; hier aber dienen sie dazu, die Erschütterung des Strohes und der Aehren zu vermehren, und den ausgeschlagenen Körnern unter dem Strohe herdurch soviel Raum zu verschaffen, daß sie auf

der Dreschbank bis zu der ersten Siebe-Renne herunterzittern können.

Die Leithölzer x. x. x. (Tab. I. et II.) sind 2 Zoll breite starke Latten, deren Länge sich nach der Höhe des Riegels, auf welchem sie oben ruhen, richten muß, und sind also bey b. b. an einen $3\frac{1}{4}$ Zoll breiten Riegelholze befestiget, gehen bey a. a. bis unter die Dreschbank, wo sie einen Knast oder Absatz auf beyden Seiten haben, und halb in die Kante der obersten Bohle dieser Dreschbank, und halb in eine, sie an diese Bohle festhaltende, quer vor ihnen allen hergehende Latte eingelassen werden, so daß sie sich ihres untersten Absatzes halber, zwar nicht herausziehen, auch nicht seitwärts verschieben, wohl aber etwas in diesem ihren Einschnitte bey dem Höher- oder Niedrigerstellen der Dreschbank rück- und vorwärts bewegen können.

Die Latten Z. Z. auf beyden Seiten der Dreschbank gehen selbst noch vor den beyden äusserten Seiten des weiter unten zu beschreibenden Strohhalters c. c. c. her, sind so viel nöthig in die Dreschbank selbst eingelassen und befestiget,

und dienen diesem Strohhalter, wenn er aufgezogen oder niedergelassen wird, zur Leitung, wie man auf Tab. II. an Fig. 7. am deutlichsten gewahr werden kann; sie werden übrigens auf dem obersten Riegel auf gleiche Art, wie die beiden folgenden Leithölzer, befestiget.

Die beiden mittelsten Leithölzer YY. aber, haben mit jenen einerley Stärke und Absicht werden jedoch nicht, wie die übrigen, unten in die Dreschbank eingelassen, noch oben an dem langen Riegel zwischen b. b. ganz fest gemacht, sondern kommen zu unterst auf die beyden mittlern Latten e. f. e. f. des Strohhalters c. c. c. ohngefehr bey f. f. zu stehen, wo sie auf demselben mit kleinen Wirbelhespen befestiget werden, so daß sie, wenn der Strohhalter aufgezogen wird, sich nur in ein paar kleinen eisernen Klammern, die auf dem Riegel bb. über sie hergehen, und eingeschlagen worden sind, leicht bewegen lassen, auch mit demselben an ihrem einem Ende bey YY. (Tab. I. Fig. 1. und Tab. II. Fig. 7.) über die Hebe-Trillingsscheiben hinweg schieben lassen.

Der

Der Strohhalter c. c. c. (Tab. I. Fig. 1. und Tab. II. Fig. 7.) bildet einen leichten von 2 guten Zoll breiten tannen Latten gemachten Rahmen, der so groß und lang wie die Dreschbank selbst ist; aus 4 kürzern aufwärts gehenden, und nur einer 10 Fuß langen von P. bis P. oder c. bis c. (Tab. I. Fig. 1.) zu unterst auf der Dreschbank grade vor allen Schlägeln hinlaufenden langen Queerleiste besteht. Dessen eine lange, zu oberst und zunächst an der liegenden Welle, so wie mit derselben parallel hinlaufeuden Seite, also keine Verbindung haben würde, wenn die freyen Enden ihrer 4 Querleisten an dieser Seite nicht durch 4 kleine Wirbelhespen g. g. g. g. (Tab. I. Fig. 2.) an den Wirbelzapfen die (Tab. I. Fig. 1.) in der Horizontallinie von U. bis U. sichtbar werden, befestiget worden wären; zugleich ist dieser Strohhalter, der die Gestalt einer großen leichten Egge hat, wie von c. bis c. und von e. bis f. wahrgenommen werden kann, mit spitzig zulaufenden, 2 gute Zoll hervor: und ¾ Fuß von einander abstehenden eisernen Nageln oder Zacken versehen, so die angebreiteten Garben, wenn er auf solche herabgelassen wird, in der besten Ordnung erhalten.

(Ich merke hierbey nur noch an, daß dieser Strohalter nicht zu schwer gemacht werden muß, weil er sonst die Erschütterung der Garben zu sehr verhindern, und folglich das Ausdreschen verzögern würde.)

Die vordere oder erstere Sieb-Renne, welche (Fig. 1.) von P. bis P. reicht, besteht aus zwey 10 Fuß langen, und in der Mitte 1 Fuß breiten, an ihren obersten Kanten ganz horizontal, an ihren beyden untersten Kanten aber abgeschroteten, oder von ihren beyden Enden her bis nach der Mitte hin, immer mehr und mehr schräg herab laufenden, und daselbst breiter werdenden Brettern, die nur 6 bis 7 Zoll parallel von einander abstehen, an beyden Enden, so wie in der Mitte, durch kleine Queerriegel, oder Spreitzen, mit einander verbunden sind, und so die Gestalt bekommen, welche an Fig. 1. bey PP. angezeigt, und an Fig. 12. noch einmal ganz a parte dargestellet worden ist. Diese beyden Bretter sind in der Mitte bey a. beynahe einen ganzen Fuß hoch oder breit, an jedem Ende aber haben sie nur 3 gute Zoll Höhe oder Breite, so, daß sie also, wenn sie auf ihre unterste Kante ge-

richtet, und horizontal grade gehalten werden, oben, wo sie mit einem weiten Gitter von starken Draht überflochten sind, welches die Körner willig durch fallen läßt, und nur das grobe Strohgenüstele oder die erste Spreu abhält, — wasserlöthig sind, unterwärts aber, und zwar von beyden Enden her nach der Mitte zu 9 gute Zoll Fall bekommen würden, sobald man ihnen auf diesen abgeschroteten Kanten einen Boden geben wollte. Diesen Boden bekommen sie nun zwar eigentlich nicht, aber statt desselben zwey 6 bis 7 Zoll breite und 4¾ Fuß lange Draht-Siebe, von solcher Enge oder Weite, daß grade nur kein Korn durchfällt. Diese Draht-Siebe können entweder von P. bis Q. auf kleinen Leisten, oder auch vermittelst derer in den inwendigen Seiten der Bretter eingehubelten Pfalzen, zwischen dieselben hineingeschoben, auch wenn man lieber will, nur untergelegt, und mit kleinen Stiften befestiget werden. Bey Q. treten diese beyden Siebe der besagten Renne nicht dicht zusammen, sondern behalten eine Oeffnung von ohngefehr einen halben Fuß in Quadrat, aus welcher das von beyden Enden her auf den Sieben zu ihr durch die Erschütterung der Dresch-

bank während des Dreschens herabzitternde Korn heraus, und wieder auf

Ein kleines, etwan 7 Zoll breites und 12 bis 13 Zoll langes, grade unter jene Oefnung bey Q. (F. 1.) passendes, nur an seinen 3 Seiten mit Zoll hohen Leisten umschlossenes und so weites Draht-Sieb fällt, durch welches abermals, wie zu oberst bey der ersten Sieb-Renne, die Körner leicht hindurch gesiebt werden; Kaaf und Spreu aber größtentheils über dieses, nach seiner offenen Seite zu, mit keiner Leiste umschlossenes, und doch eben dahin etwas abhängig liegendes Sieb, hinweggleiten.

Dieses kleine Sieb kommt beynahe ganz quer über die untere oder zweyte Sieb-Renne, und zwar dergestalt zu liegen, daß es ganz als ein etwas verschobenes Viereck darauf paßt, jedoch so, daß das, was kleiner und schwerer ist, also auch williger hindurch geht, wie z. E. das Korn auch unmittelbar in diese 2te Siebrenne fällt, was aber leichter und größer ist, als sein Geflechte, folglich auch auf diesem Siebe länger umherzittert, auf der etwas abhängig liegenden und mit keiner Leiste umschlossenen Seite ins Freye herabgleitet.

Dieses kleine Zwischen-Sieb hat in der Zeichnung an Fig. 1. nicht sichtbar gemacht werden können, weil es sich daselbst bey Q. ganz zwischen der ersten und zweyten Sieb-Renne in der Mitte befindet, und seine flache Oefnung nach inwendig zu über die 2te Sieb-Renne hinweggeht, bey Fig. 7. aber auf Tab. II. ist es unter den Dreschbänken bey q. q. angedeutet worden.

Sobald also nun das ausgedroschene Korn, von der inklinirenden Fläche der Dreschbank, in die 1ste von ihren beyden Enden her nach der Mitte hin schrot zulaufenden Sieb-Renne, herabgeglitten, und dann wieder durch dieses kleine Zwischen-Sieb gefallen ist, kömmt solches in

die zweyte lange Sieb-Renne, die auf Tab. I. und II. (Fig. 1. und 7.) bey O. sichtbar wird: diese Renne ist (Tab. I. Fig. 1.) oben unter der Dreschbank, an welcher sie nur mit ein paar kurzen Riemen befestiget wird, gute 8 Zoll breit, läuft weiter abwärts etwas schmäler zu, und führet das Korn bey O. in das eine Seitenbrett der Fege p. p. nach R. bis vor die Flügel dieser Fege hin, wo sie in ihrem Seitenbrette eine sol-

che Oefnung für sich findet, daß sie sich in derselben um einen guten Zoll weit hin und her, auf- und niederwärts bewegen kann. In Fig. 5. (Tab. I,) geht sie bey k in das Seitenbrett der Fege, und läßt bey l. aus ihren am Ende abgeschroteten Ausgange das Korn grade vor die Flügeln der Fege N. N. N. auf das bey m. durch bloße Punkte angezeigte fünfte oder letzte in der Fege selbst befindliche Sieb herunter fallen, auf welchem es denn, vermöge dessen schräger Richtung, bis zu dem in der Mitte untergesetzten Himpten n. völlig gereiniget herabrollt. In Tab. II. Fig. 7. aber siehet man die Richtung dieser beyden Sieb-Rennen zugleich, und von einer jeden insbesondere von O. bis K. ganz deutlich, wo sie bey K. durch das Seitenbrett der Fege gehn, und das Korn auf das daselbst gleichfalls nur durch Punkte angezeigte letzte Sieb fallen lassen, von welchem es alsdann den untergesetzten Himpten zugeführt wird. Diese zweyte Sieb-Renne, welche aus 2 vier Zoll hohen Seitenbretern besteht, wird nun ferner, weil sie oben ganz offen ist, oder keinen Deckel hat, oberwärts allein durch kurze Querleisten, unterwärts aber durch kleine, etwann $\frac{3}{4}$ Fuß lange, glatt gehubelte Bretter, die ihr theils zu ihrer Fe-

stigkeit, theils auch mit zum Boden dienen, auseinander gehalten, die aber auf diese Art zwischen den letztern entstandenen leeren und offenen Zwischenräume werden, wie bey der erstern Sieb-Renne, durch einige untergelegte Draht-Siebe von verschiedener Gattung ausgefüllet; d. h. diese letztern sind nach der verschiedenen Größe des Unkrautsaamens eingerichtet, und dabey so gestellt oder untergelegt, daß sie jedesmal oben, oder nach der Dreschbank zu, unter diese ¾ Fuß langen Boden-Bretter, mit ihren nach der Fege zugewandten Enden aber, wieder auf das andere oder folgende Bodenbrett dieser Renne zu liegen kommen, damit das Korn in dieser Renne nicht durch die sonst leicht auf ihrem Boden entstehenden Absätze bey seinen hier nur allgemach abwärts gehenden Laufe gehemmet und aufgehalten werde.

Um hier dieses Herabgleiten des Korns theils noch mehr zu befördern, theils auch dasselbe selbst noch hier in dieser Renne desto besser auf ihren verschiedenen Sieben hin und her zu schütteln, so ist kurz vor ihrem Eintritte in das Seitenbrett der Fege, quer über und auf den beyden Hochkanten der Renne, —

Ein Klapperstock, der (Tab. II. Fig. 7.) mit i. bezeichnet ist, angebracht und befestiget worden, welcher mit seinem andern Ende bis an die Welle des kleinen Trillings bey M. reicht, und daselbst von diesen durch zween in ihr befestigten kurze Hebeknasten entweder gehoben oder niedergedrückt wird, je nachdem die Maschine links oder rechts herumgeht, auf diese Art aber jederzeit die an ihm wieder befestigte Renne nothwendig mit erschüttert.

An der 4 Zoll in Quadrat starken Welle dieses kleinen Trillings, welche überhaupt 2 Fuß 10 Zoll lang ist, und von dem Querriegel des Gestells der Maschine (der nach Tab. II. Fig. 7. unter dem Stirnrade jedoch mit demselben parallel, horizontal hinläuft, als in welchem ihr einer Zapfen sich dreht) mitten durch die von p. bis p. (Fig. 1.) 15 Zoll breite Fege hindurch, bis an den sie und die Fege auf der andern Seite bey r haltenden kurzen Ständer reicht, in welcher ihr zweyter Zapfen sich bewegt; sind denn auch

die vier 1½ Fuß langen, von dünnen Bretern gemachte Windflügel der Fege,

die Tab. I. Fig. 1. und 5. mit N. N. bezeichnet sind, befindlich, und hier an ihren, durch diese Welle kreuzweis hindurch gehenden Armen, befestiget worden.

Der ganze Kasten der Fege selbst aber, den man gleichfalls nur von leichten Brettern zusammen nageln kann, ist so lang, als das Gestell der Maschine breit ist, und enthält, was seine eigene Breite von p. bis p. (Fig. 1.) anbetrifft, 15 Zoll im Lichte, wie oben angezeigt worden. Daß die Oeffnung desselben nicht so groß zu seyn brauche, als hier durch die Zeichnung angedeutet werden mußte, wenn zugleich die Flügel der Fege sichtbar werden sollten, wird jeder leicht von selbst ermessen können.

Die Schlägel (Tab. I. Fig. 6.) deren sich an diesem Probemodell 30. befinden, sind alle ohne Ausnahme von Nro. 6. bis Nro. 10. 7 Fuß lang, und 2 gute Zoll im Quadrat stark oder dicke. Von Nro. 6. bis Nro. 7. messen sie 4 Fuß, von Nro. 7. bis Nro. 8. einen Fuß, und von Nro. 8. bis Nro. 10. enthält ihr Hebel, oder Hebe-Ende volle 2 Fuß. Bey Nro. 7. ist unterwärts die kleine

Krampe sichtbar, in welche man das Strick bindet, das durch die zu diesen Schlägel gehörige, auf der untern Seite der Dreschbank grade unter ihm sich befindende Prellstange angezogen wird, sobald nur durch die Hebestöcke der liegenden Welle der Schlägel selbst sich emporhebt.

Bey Nro. 8. sieht man das runde Loch nebst einen der Bleche, welche auf beyden Seiten des Schlägels etwas eingelassen und angenagelt werden, als durch welche hier, so wie mitten durch den Schlägel

der 10 Fuß lange, einen Zoll in der Ründung starke, und an seinem, einem Ende mit einem Knopf versehene eiserne Bolzen geht, auf welchem sich alle Schlägel gemeinschaftlich (jedoch ein jeder zwischen seinem eigenen Wirbelzapfen) auf und nieder bewegen. Bey Nro. 9. ist eine ähnliche kleine Krampe, wie bey Nro. 7. eingeschlagen, in die eine andere Linie gebunden wird, mit welcher man nachmals vermittelst der Zugwelle oder Winde (bey s. Fig. 1.) alle Schlägel der einen Dreschbank zugleich und auf einmal mit der hier angedeuteten langen und starken Hebestange,

auch während und mitten im Dreschen außer Thätigkeit setzen kann.

Von diesen ebengenannten Wirbelzapfen, die auf den $\frac{1}{2}$ Fuß hohen und 4 Zoll starken obern Riegel des Gestells 2 gute Zoll weit von einander eingezapft worden sind, und durch Fig. 2. auf Tab. I. vorgestellt worden, habe ich weiter nichts nöthig zu sagen, als daß sie von Bücheuholz gemacht, 3 Zoll in den Riegel eingelassen, und sehr accurat durchgebohrt werden müssen; übrigens ist ihre sichtbare über den Riegel emporstehende Länge oder Höhe 6 Zoll; ihre Breite, die quer über die Hochkante des Riegels hinläuft, ist 3 Zoll, und ihre eigenen hohen Kanten, davon eine der Dreschbank, die andere aber der Welle mit den Hebescheiben zugekehrt stehen, sind 2 Zoll stark.

Zu den Prellstangen wird das schlankere Ende ganz gewöhnlicher Baumstangen von Tannenholz genommen, dergleichen sich die Drechsler zu ihren sogenannten Wippstangen zu bedienen pflegen; an der niedrigsten Seite der Dreschbank, nemlich von P. bis P. (Fig. 1.) gleich hinter der

Sieb-Renne werden sie, (wie man auch an Fig. 7. von Nro. 11. bis 12. sehen kann) durch eben denselben horizontal unter der niedrigsten Bohle der Dreschbank mit dieser parallel hinlaufenden Riegel, an welchem auch das eine Seitenbrett dieser Sieb-Renne befestiget wird, gleichfalls mit ihrem dickern Ende in denen für sie in diesen Riegel gemachten Ausschnitten befestiget und verbohrt; gehen bey Nro. 13. (Fig. 7.) über einen andern mit jenem parallellaufenden Riegel, welcher sie spannet, hinweg, und reichen bis zu dem obersten leeren Raum der Dreschbank hinaus, wo sie an ihrem dünnern Ende vermittelst starker Linien (die ohngefähr 1½ Fuß lang zu seyn brauchen) und der kleinen Krampe bey Nro. 7. (Tab. I. Fig. 6.) mit dem für sie bestimmten Schlägel verbunden werden.

Die Winden, Zug- oder Aushebewellen bey f. f. (Tab. I. Fig. 1.) und bey Nro. 14. (Tab. II. Fig. 7.) halten 1¼ Fuß im Durchschnitte, und können auch allenfalls noch durch runde längs an ihnen hin- und herumgenagelte Latten, in ihrer Peripherie vergrößert werden; an einer dieser Latten sind denn die Linien zu befestigen, die man mit ihrem andern Ende in die klei-

ne Krampe der Schlägel bey Nro. 9. (Tab. I. Fig. 6.) einschürzt, und auf die Art mit einem einzigen Zuge der Hand, mittelst des Hebestocks, der bey Nro. 15. (Tab. II. Fig. 7.) angedeutet worden, und vorne an dieser Welle mit eingeschlagenen Klammern befestiget ist, solche herumreißen, so wie dadurch alle Schlägel auf einmal aufheben, und mitten im vollen Dreschen außer Thätigkeit setzen kann. Uebrigens sind diese Winden oder Zug-Wellen darum an zwey von dem vordern Querriegel des Gestells herabhängenden Stücken Holz (Nro. 14. Fig. 7.) mit ihrem Zapfen aufgehängt worden, damit man zum Gebrauch des Hebels Nro. 15. desto mehr Raum und Freyheit erhalten möge.

Die Erbauung des einfachen Gestells lehrt schon selbst der Augenschein an beyden Hauptfiguren sowohl auf Tab. I. als II. hinlänglich. Jedoch muß ich hierbey noch anzeigen, daß die Höhe der vier Ständer, nach dem untergelegten Maaßstabe in beyden Figuren viel zu hoch angegeben ist, und nur 3½ Fuß beträgt; eigentlich richtet sich dieselbe auch ganz allein nach der höheren oder niederern Lage der liegenden Welle E.

F. (Fig 1.) diese aber braucht auf grader Erde nicht höher als 6½ Fuß oder nur so hoch zu seyn, daß ein Mensch, ohne sich zu stoßen, sicher unter ihr her durchgehen kann. Ganz parallel und gleich hoch mit der untern Kante dieser liegenden Welle, läuft alsdann der obere 10 Fuß in Lichten lange Wirbelzapfen-Riegel (Fig. 2.) dieses Gestells von u. bis u. (Fig. 1.) und wird bloß durch den mittelsten Ständer unterstützt. Von b. bis b. liegt aber zu aller oberst (Fig. 1.) in den ausgeschnittenen Gaffeln dieser beyden Eckständer (Fig. 7.) ein mehr als um die Hälfte schwächerer Riegel, welcher an beyden Enden in den Gaffeln etwas herauf- und heruntergelassen werden kann, auf welchem dann wieder die obern Enden aller Leithölzer, so mit xx. bezeichnet worden (Fig. 1. und 7.) befestiget sind, theils aber, wie die 2 mit y bezeichneten, nur durch kleine eiserne Krampen in ihrer bestimmten Lage erhalten werden, dabey aber, weil solche auf die 2 quer über die Dreschbank herunter laufenden Latten des Strohhalters bey f. f. (Fig. 7.) zu stehen kommen, zum Auf- und Niederschiebeu mit demselben geschickt bleiben müssen. Die ganze Breite dieses Gestells beträgt 6 Fuß, so wie seine Länge 10 Fuß im Lichten. Durch die

beyden mit Nro. 1. und 2. (Fig. 1. und 7.) bezeichneten Schrotstützen der Dreschbank, welche am Fuße des Gestells durch die Ständer durchgelochet, und daselbst nur durch starke eiserne Bolzen festgemacht sind, kann die Schräge der Dreschbank nach Belieben und Erforderniß verändert, und die niedrigste Seite oder Kante derselben, entweder höher oder tiefer gestellt werden.

Wann nun z. E. (Fig. 7.) die Schlägel auf der Dreschbank zur rechten Hand durch ihre Zugwinde hinter Nro. 14. ausgehoben worden sind, und der Strohhalter c. c. c. durch die an seinen beyden Seiten befestigte und oben bey p. wieder durch eine kleine an den Balken des Gebäudes angebrachte Rolle gehende Linie gleichfalls in die Höhe gezogen ist, wird auf dieser Seite das ausgedroschene Stroh hinweggenommen — aufs neue untergebreitet — und der Strohhalter (aber noch nicht die Schlägel) auf die neu angebreiteten Garben wieder herabgelassen; während dieses Anbreitens und Zurichtens aber dreschen indeß die Schlägel der Dreschbank auf der linken Seite, indem die Maschine so lange rechts herumgedrehet wird, beständig fort; sobald man jedoch mit dem Anbreiten

auf der rechten Seite nur immer fertig werden kann und fertig geworden ist, setzt man zuerst wieder die Schlägel der linken Seite auf oben beschriebene Art gleichfalls außer Thätigkeit, läßt die Maschine alsdenn links herumdrehen, setzt die Schlägel der rechten Seite dagegen wieder zum Dreschen in Freyheit, und fährt so wechselsweise beständig fort, und zwar so, daß auf diese Art weder durch das Dreschen das Anbreiten, noch durch das Anbreiten das Dreschen verhindert oder verzögert wird.

Ferner die Anzahl der Schläge betreffend, welche dieses Probemodell vollführet, so können solche gleichfalls leicht berechnet werden. In und während der Zeit nemlich, daß ein Mensch das Kammrad A. (Fig. 1.) von 92 Kämmen, nur einmal herumtreibt, kann ein gewöhnlicher Drescher ohngefehr 5 bis 6 mal zuschlagen, und in eben dieser Zeit ist alsdann der Trilling D. von 36 Stöcken $2\frac{1}{2}$ mal sammt allen seinen Hebescheiben herumgerissen worden. Hätte nun jede von diesen letztern nur einen Hebestock in ihrer Peripherie bekommen, so würden die 30 Schläge dieser einen Dreschbank zweymal 30. und dazu noch 15, das

ist

ist 75 Schläge bey jedem Umgange vollführen; da sie aber 3 Hebestöcke haben, vollführen sie also bey jedem Umgange des Kammrades auch dreymal 75. das ist 225. Schläge, und zwar während der Zeit, daß, wie gesagt, ein gewöhnlicher Drescher nur 5 bis 6mal zuschlagen — wohl zu merken, nur auf eine Garbe zuschlagen kann, da im Gegentheil diese Schlägel allezeit auf 2 Garben zugleich hinwürken. Nimmt man nun ferner an, wie ich dann dies sehr oft beobachtet habe, daß jede auf die gewöhnliche Art gedroschene Garbe ohngefehr 120 Schläge bekommen muß, wenn sie rein ausgedroschen werden soll, so sieht man auch hieraus schon, daß beynahe ein einziger Umgang des Kammrades A. (oder der Zeitraum von 6 gewöhnlichen Schlägen mit der Hand) hinreichend ist, diese beyden untergelegten Garben gehörig auszudreschen.

Freylich möchte man hier denken, vollführt die Maschine Schläge genug, aber haben diese Schläge auch die zum Dreschen erforderliche Kraft und Würksamkeit; zumal da schon oben angezeigt und zugegeben worden ist, daß der größte Schlägel durch seine eigene Schwere allein, nur noch sehr wenig hierin auszurichten vermögend sey?

Um diese nicht ungegründete Frage sich selbst beantworten zu können, muß ich meine Leser recht sehr bitten, einen Blick auf Fig. 4. (Tab. I.) hinzuwerfen, und folgenden in jedem Augenblicke leicht zu machenden Versuch sogleich auf ihren Zimmer selbst anzustellen. Man nehme nemlich nur ein kleines vierkantiges, doch mehr breites als hohes Stäbchen von ohngefehr 2 Fuß Länge, und theile solches in 4 halbe Fuß ab; a. b. c. d. zum Beyspiel sey also dieses Stäbchen, so hier einen meiner Schlägel vorstellt, und welches bey i. seinen Unterstützungspunkt, wenn man es bey d. niederdrückt, grade auf der Kante des Tisches finden wird. Man halte nun hier auf der Kante des Tisches oder bey c. solches mit der linken Hand in so weit feste, daß es nicht aus seiner Lage verrückt werden könne, drücke dann mit dem Daumen oder Zeigefinger der rechten Hand dasselbe bey d. nieder, lasse hierauf den dadurch empor gehobenen längern Ende a. b. c. dieses Stäbchens sofort durch das Abgleiten des Fingers der rechten Hand niederfallen, und bemerke sich die Kraft, mit welcher es vermittelst seiner eigenen Schwere wieder niederfällt; dann hat man im kleinen die geringe Würkung, die man a proportion auch im

Großen gewahr werden wird. Allein man hebe dieses Stäbchen bey d. auf vorbeschriebene Art mit der rechten Hand noch einmal dadurch in die Höhe, daß man solches bey seinem Hebe-Ende d. niederbeugt, und drücke zugleich mit einen Finger der linken Hand, den man nun in b. setzt, den längern Ende dieses Stäbchens so stark als man nur will, auf den Tisch nieder, so wird man erstlich gewahr werden, das des stärksten Fingerdrucks der linken Hand ohngeachtet, das Stäbchen (weil sein Hebel von c. bis d. länger ist, als die Entfernung des nunmehrigen Hauptschwerpunkts von b. bis c. beträgt) dennoch bey d. vermittelst der rechten Hand leicht gehoben, oder vielmehr niedergedrückt werden könne, und wenn man nun, nachdem es hinlänglich emporgehoben worden, den Finger der rechten Hand von dem Ende d. plötzlich abgleiten läßt, ohne gleichwohl den Druck des Fingers der linken Hand zu vermindern; so bemerke man sich 2tens die weit größere Schnellkraft, mit welcher es nunmehro niederschlägt, gegen das erstere Niederfallen desselben vermittelst seiner eigenen Schwere; dann hat man im kleinen einen richtigen Begriff von der weit stärkern und größern Würkung, die man a proportion auch im

Großen gewahr werden wird, sobald man nur diesen vollkommen ähnlichen Mechanismum auch auf die oben beschriebenene Einrichtung der Schlägel meiner Dreschmaschine anwendet, als welchen ich diese weit würksamere Schnellkraft durch die, jedem Schlägel insbesondere gegebene Prellstange mitzutheilen gesucht habe. Freylich wird dadurch der Gang der Maschine in etwas erschweret, aber man hat auch bey derselben nicht nur die Würksamkeit oder Kraft ihrer Schläge durch die darnach zu wählenden stärkeren oder schwächern, und minder oder mehr zu spannenden Prellstangen eines jeden Schlägels für sich selbst, sondern auch dabey die Leichtigkeit ihrer Bewegung, (wenn man anders nur durch Accuratesse in der Verfertigung, so wie in der Gewährung des erforderlichen Spielraums, der Hauptfeindin der ganzen Mechanik — der Friktion — soviel als immer möglich auszuweichen sucht, und es auf einen Fuß langen Raum in der Breite oder Länge nicht so sehr genau anzusehen braucht,) beynahe möchte ich sagen, gänzlich in seiner Gewalt. Man vergrößere z. B. nur um einen Fuß lang die Umgangsdeichsel bey H. (Fig. 1.) oder verkleinere das Kammrad A. um wenige Zolle in seinem Durchmesser

oder vergrößere den Trilling D. in seiner Peripherie, oder verlängere den Hebel der Schlägel in etwas; — und was man etwa an Leichtigkeit in der Bewegung durch die verlangte stärkere Würkung der Maschine verlieren möchte, wird dadurch doppelt wieder ersetzt werden können, zumal da die alsdenn verminderte oder langsamer auf einander folgende Schläge der Maschine, eher vortheilhaft als nachtheilig für dieselbe sind, wie ich bey der Erklärung von Tab. III. mit mehrern zu bemerken Gelegenheit haben werde.

Und so drischt denn nun auch würklich auf diese eben beschriebene Weise das (wie auch wohl nicht anders zu erwarten war) freylich noch immer sehr mangelhaft gerathene allereste, und zwar zu noch mehr als einer Absicht von mir errichtete größere Probe-Modell dieser Maschine bey nur einigermaßen erforderlichen Fertigkeit des Anbreiters, alle 5 Minuten — eigentlich aber schon alle 3 Minuten, jedoch will ich hier lieber nur das erstere einmal annehmen — seiner besagten fehlerhaften Einrichtung ohngeachtet, 2, oder in jeder Stunde 24, und folglich in einem Tage, den Tag zu 10 Stunden gerechnet, 240 Garben

oder volle 12 Stiege Sommer-Getraide; da ein gewöhnlicher Drescher der hiesigen Gegend nur 3 Stiege des Tages zu dreschen pflegt; — siebt dabey, in seinem vollendeten Zustande, die gedroschenen Körner auf eine einfache Art aus, und führet solche dem bey R. (Fig. 1.) untergesetzten Himbten zu. (Für das härtere oder stärkere Rocken- und Waizen-Stroh sind seine Schlägel noch etwas zu schwach. (Nimmt man nun aber, wie man würklich thun kann, nur 3 Minuten zur Zeit des Ausdreschens für 2 Garben an; so beträgt solches alle Stunden 40, und in einen Tage also 400 Garben oder 20 Stiege; mithin beynahe so viel, als 7 gewöhnliche Drescher in gleicher Zeit bewürken würden.

So viel von den guten Eigenschaften dieses Probe-Modells — denn noch immer von diesem Probe-Modell rede ich hier nur allein — und nun will ich auch noch mit gleicher Aufrichtigkeit die würklichen Fehler und Mängel desselben anzeigen, so wie sie noch keiner gekannt, — noch keiner angezeigt hat.

Erstlich: Sind die Dreschbänke, der, unter der liegenden Welle E. F. (Fig. 1.) herdurch laufen-

den Umgangsbahn halber, in Rücksicht der Bequemlichkeit beym Anbreiten, wenigstens 2 Fuß zu hoch gerathen; so daß man eine Bank oder ein leichtes Gerüste vor derselben her anlegen muß.

2tens. Erfordert solches auf oben beschriebene und durch Tab. I. et II. vorgestellte Art, zu vielen Raum in der Breite.

3tens. Vermehrt seine bald links bald rechts sich herumdrehende Bewegung, oder der Umstand, daß solches bey dem jedesmaligen Anbreiten auf der einen oder der andern Dreschbank, auch anders herum getrieben werden muß, durch das öftere Herumspannen, wenigstens Umhängen des Pferdes, wenn man, wie meine Absicht bey der Anlage ist, ein Pferd dazu brauchen will, so wie durch die verschiedenen übrigen damit verbundenen Unbequemlichkeiten und Zögerungen, die Arbeit der dabey erforderlichen Person zum Anbreiten gar sehr; zu geschweigen, daß auf diese Art, wenn etwan Orts Gelegenheit und Umstände es übrigens erlauben, oder auch erfordern sollten, eine solche Maschine weder durch Wind noch durch Wasser würde in Bewegung gesetzt werden können.

4tens. Fallen die Schläge so geschwind auf einander, daß fast alle Schlägel auf einmal gehoben werden, und der Gang der Maschine dadurch zu schwerfällig wird.

5tens. Kann leicht durch ein Versehen beym Herumwenden der Maschine ein etwann nicht tief genug ausgehobener Schlägel die alsdann verkehrt dagegen stoßende Hebewelle beschädigen oder selbst abbrechen.

Dies alles habe ich nun durch die bereits hierin vorgenommene Verbesserung, wovon ich auf Tab. III. eine Vorstellung machen zu lassen bemühet gewesen bin, abzuändern gesucht.

Verbesserte Abänderung des Probe-Modells.

Bey dieser verbesserten Einrichtung nun, bey welcher übrigens das Wesentliche des Mechanismus dasselbige bleibt, wie bey dem Probe-Modell auf Tab. I. und II. angezeigt worden, ist der Gang der Maschine dadurch gar sehr erleichtert, und zweckmäßiger eingerichtet, daß

1lich das Kamrad A. Tab. III. Fig. 9. (oder wenn man will und es für nöthig findet, die Kammräder AA.) statt 8. nunmehro nur 6 Fuß im Durchmesser halten; also hat dasselbe nunmehro auch weniger Kämme, und reißt folglich seinen Trilling, zumal da auch dieser vergrößert worden, nicht mehr so oft beym einmaligen Umgange herum, wie vorher; allein wenn man dort gezwun-

gen war, sehr langsam herum zu gehen, damit die Schlägel nicht von ihren Hebestöcken zu früh wieder gefangen würden, so kann man jetzt mit größerer Leichtigkeit im gehörigen Schritt die Maschine weit bequemer umtreiben lassen, und erhält doch durch dieses schnellere und bequemere Umtreiben derselben, wieder eben so viele Schläge in gleicher Zeit wie vormals: gewinnt aber dabey noch oben drein den Vortheil, daß jetzt ein einziges Pferd — und wahrscheinlich schon selbst ein einziger Mann — die Schlägel von zwey Bänken auf einmal in Bewegung setzen, und folglich auch noch einmal so viel zu bewürken im Stande ist.

Aus eben dieser Ursache enthält denn nunmehro auch

2tens. Der Trilling D. 4 Fuß in Diameter und eine seiner Größe angemessene Anzahl Stäbe.

3tens. Die stehende Welle B. bleibt dieselbige.

4tens. Die liegende Welle E. F. die dort schon für die Länge einer Bank 19½ Fuß lang seyn mußte, wird hier etwas stärker im Durchschnitte gewählt, und mißt jetzt über 2 Bänke hinweg, oder von ihrem Trillings-Ende E. bis zu dem letzten Ständer F. 28. bis 29. Fuß, also nur ohngefehr 8 Fuß Länge mehr.

5tens. Die Hebe-Trillings-Scheiben aber haben darin eine vorzüglich gute Abänderung erhalten, daß solche erstlich statt 2 Fuß 4 Zoll, nunmehro 3 Fuß 6 Zoll im Durchmesser hoch sind, und 2tens statt 3 Reihen, jetzt nur 2 Reihen Hebestöcke bekommen; die verminderte Anzahl der Hebestöcke hat wieder die obigen Gründe zur Ursache; denn längst habe ich, wie gesagt, die Erfahrung gemacht, daß ein geringer Grad von vergrößerter Geschwindigkeit des Umgangs, bey dieser Art Maschine, die Anzahl und Menge der Schläge auf eine weit vortheilhaftere Art zu ersetzen im Stande ist, als die Berechnung derselben durch Kämme und Stöcke gewährt; diese letztere habe ich also gerne fahren lassen, und

der erstern willig aufgeopfert, um nur jene erhalten zu können.

Hierbey aber kann ich nicht umhin, zu bemerken, daß ich bey dem eifrigen Wunsche, meiner Maschine so viele gute Eigenschaften, als mir nur immer möglich, mitzutheilen, auf einen Einfall gerathen bin, welchen ich wenigstens, nach meiner geringen Kenntniß von Maschinen, noch an keiner derselben von ähnlicher Art, wahrgenommen habe, nemlich auf den gleich folgenden; doch zuerst muß ich die veranlassende Ursache davon anzeigen.

Jeder schwere Körper würket, wie bekannt, desto mehr durch seine eigene Schwere, je höher er herabfällt. Wollte ich diesen Erfahrungssatz auf meine Maschine, oder vielmehr auf die Hebung meiner Schlägel durch ihre Trillingsscheiben anwenden, oder, wollte ich solche höher heben, um ihnen mehr Würksamkeit zu geben, als es bey 3 Fuß langen Hebeln durch Scheiben von 2½ Fuß im Durchmesser möglich war, so mußte ich entweder meine Hebe-Scheiben vergrößern, oder den Hebel der Schlägel verkürzen; durch beydes aber ward der

Gang der Maschine alsdenn so sehr erschwert, daß ich eine, in mehr als dreyfacher Progression steigende, größere Kraft, wie vorher, zur Bewegung der Maschine nöthig hatte.

Höher, wie bisher, wünschte ich nun freylich meine Schlägel emporheben zu können, — aber bey so vielen! woher sollte ich dazu die Kraft nehmen, wenn ich nicht solche auf noch wenigstens 2 Pferde vertheilen wollte? War indeß nur ein Mittel möglich und ausfündig zu machen, den Hebel meiner Schlägel von dem erstern Ansatze der Hebestöcke an, stets nur an seinen äußersten, d. i. längsten und leichtesten Ende zu heben, oder vielmehr niederzudrücken, und alsdenn, wenn er schon bis zur größesten Höhe, zu welcher ihn dieser Hebestock bringen konnte, gelangt war, noch einmal so hoch durch eine neue hinzutretende Kraft, welche ihm gleichfalls wieder an seinem äußersten Ende faßte, empor zu heben, so hatte ich gewonnen Spiel. Und diese neue Kraft fand ich endlich in einer vergrößerten und veränderten Hebescheibe, mit 3. bis 4. auf verschiedenen Zirkeln oder Theilungsrissen, unter oder über einander angebrachter Hebestöcke. Diese Hebescheiben neimlich habe ich

nunmehro so eingerichtet, daß wenn der unterste Hebestock a (Tab. III. Fig. 10.) zuerst den Hebel des Schlägels um ohngefehr 1 Fuß 2 Zoll tief niederdrückt, und vorn also den längern Last-Ende desselben von der inklinirenden Fläche um 2 Fuß empor hebt, nun aber eben fallen lassen will, grade in diesem Augenblicke alsdenn der 2te höher stehenden Hebestock b. (der sich indeß ganz natürlich und genau bis zu dem Punkte f. (Tab. I. Fig. 6.) des Hebels auf welchem auch der unterste Hebestock a (Tab. III. Fig. 10.) ihm zuerst faßte, ganz frey herabgewälzt hatte) ihm wieder aufs neue angreift, und noch einmal so tief, als der erstere, niederdrückt, folglich auch mit eben der Leichtigkeit wie jener, den Last-Ende des Schlägels noch einmal so hoch, als der erste sein Gehülfe oder Vorläufer bereits gethan, emporhebt. Worauf denn ferner der 3te bey c. auf eben die Art folgt, bis der 4te und letzte bey e. der bis dahin gleichfalls ganz frey sich herabwälzte, nunmehr auch zum Heben anrückt, und den schon beynahe ganz gehobenen Schlägel, den er mit seiner äußersten Ründung nicht so wohl mehr zu heben, als nur noch im Herabgleiten anf ihm, von sich zu schieben braucht, ihn vollends so tief niederdrückt,

als man den Last-Ende des Schlägels wünscht gehoben zu sehen.

Die Vortheile von dieser Einrichtung bey dergleichen Maschinen, als die gegenwärtige ist, sind einleuchtend und gewiß nicht unwichtig; denn erstlich wird der Hebel des Schlägels nur immer an seinem äußersten Ende von einer Stufe zur andern, also ganz nach und nach, und zwar grade an dem Punkte, wo jede Kraft auf ihn am leichtesten würken kann, gehoben oder niedergedrückt; 2tens wird er dadurch zu einer Höhe gebracht, zu welcher ihm ein einziger Hebestock mit gleicher Leichtigkeit niemals hätte bringen können. Indem itzt, diesen Endzweck zu erreichen, 3tens die Hebe-Scheiben ohne Nachtheil des leichteren Ganges der Maschine, vergrößert, und 4tens nunmehro auch noch so eingerichtet werden können, daß sie jetzt bey ihren einmahligen Umgange, den Schlägel auch nur einmal heben, und doch zu ihrer Befestigung mehrere Hebestöcke erhalten, ohne daß einer dem andern im Wege steht, (als wodurch man nemlich die Absicht erreicht, daß nicht so viele Schlägel zu gleicher Zeit schon mit gehoben werden, ehe noch die erstern

wieder niedergefallen sind, und dennoch gleichwohl mehrere Hebestöcke zur Befestigung der Scheiben erhält, damit, was sonst bey einem einzigen Hebestocke nicht gut möglich gewesen seyn würde, solche in gehöriger Richtung, oder so neben einander erhalten, und auf der Welle befestiget werden könne, daß ihr Rand allenthalben gleich weit von einander absteht. Den Vortheil aber von diesem letztern Umstande, daß man nur einen Hebestock in jedem Zwischenraume der Hebescheiben hat, werde ich weiter unten noch deutlicher anzuzeigen Gelegenheit haben. Und bemerke ich hier nur noch so viel davon, daß, wie gesagt, man dadurch in den Stand gesetzt wird, beynahe jeden Schlägel besonders und für sich ganz allein heben und schlagen lassen — folglich mit der geringen Kraft, so die Hebung eines einzigen, oder höchstens nur weniger Schlägel erfordert, ausreichen, — diese aber um so viel stärker spannen, und dennoch, so wohl nach obiger Einrichtung überhaupt, als auch besonders noch nach der Tab. IV. Fig. 11. angezeigten, (durch den schnellen Schwung der Balancier-Stange nemlich,) die geschwinde Folge der Schläge bewürken zu können; indem ohne jene Einrichtung die leicht zu schwächende Kraft einer Schwung-, oder Balancier-

Stange

Stange hier nicht wohl anzuwenden gewesen seyn würde. Daher glaube ich denn mit Recht behaupten zu dürfen, daß hier die Leichtigkeit der Bewegung, so wie die Kraft und Würkung der Schläge, bey der gleichwohl großen Anzahl derselben, auf das bestmöglichste mit einander in Verbindung gesetzt worden sind; und also denn doch wohl die gegen meine Maschine durch Hr. V — t in Nro. 200. des R. A. von 1796. schon zum voraus gemachten Schlüsse von ihrer unbedeutenden Würksamkeit, die, seiner Meinung nach, nur der Würkung eines Dreschflegels in der Hand eines Knaben sollte gleichkommen können, nicht so ganz richtig gewesen seyn dürften.

6tens. Das Stirnrad H. und sein kleiner Trilling I. bleiben, so wie sie bereits beschrieben sind, nur mit dem Unterschiede, daß solche hier in der Mitte zwischen beyden Bänken angebracht werden.

7tens. Die Einrichtung der Dreschbank bleibt übrigens gleichfalls so wie ich oben angezeigt habe, ausgenommen, daß jetzt ihre Breite und Länge sich folgendergestalt verändere: Ihre

Breite beträgt nunmehro (Tab. III. Fig. 9.) von K bis L. 8 Fuß 2 Zoll oder 9 Fuß bis ganz zu den Ständern des Gestells. Auf diesen 8 Fuß 2 Zoll aber werden die Garben angebreitet, so daß auf jeder Bank nunmehro 4 Garben mit gegen und über einander gelegten Aehren Raum haben; und die übrigen 10 Zoll bis zum Gestelle nimmt alsdenn der leere oder offene Raum für die Züge der Prellstangen hinweg.

Ihre Länge von 10 Fuß oder ihre Länge von K bis M. Tab III. Fig. 9.) aber, wird jetzt folgendergestalt eingetheilt:

a. Sechs Zoll bleiben an jeder Seite oder an jedem Ende der Bank, nemlich sowohl bey K als M. nach der Mitte zu, freyer Raum und Ueberstand für die ganz äusserten rauhen Sturz-Enden der Garben, wo die Würkung des Schlägels ohnedem beynahe ganz unnütz seyn würde; macht 12 Zoll.

b. Dann folgen auf beyden Seiten gleich nach den Ständern des Gestells erst noch 2 Leithölzer, und wie natürlich hinter oder unter ihren 2

Wirbelzapfen à $2\frac{1}{2}$ Zoll stark oder auf ihrer hohen Kante breit, macht 5 Zoll.

c. Hierauf folgen nun an jeder Seite 3 große Schlägel à 4 Zoll breit, und 3 Zoll hoch, jedoch in ihrer Mitte längs hinaufwärts mit einer Hohlkähle, oder einem tiefen Falz versehen; diese 6 Schlägel verlangen also für sich auf der Breite der Dreschbank in allen 24 Zoll.

d. Ihre folgenden etwas stärkeren 6 Leithölzer aber zu $2\frac{1}{2}$ Zoll gerechnet, erfordern hierauf einen Raum von 15 Zoll.

e. dann folgen noch 12 Schlägel, à 3 Zoll breit und hoch 36 Zoll.

f. und dieser ihre 11 Leithölzer à 2 Zoll breit, verlangen für sich einen Raum von 22 Zoll.

g. der erforderliche Spielraum aber für alle Schlägel und Leithölzer beträgt überhaupt 6 Zoll.

Summa Summarum 120 Zoll
oder 10 Fuß.

Daß übrigens die Schräge Stützen diesen Dreschbänken, welche (Tab. I. Fig. 1.) mit Nro. 1. und 2. bezeichnet worden sind, und vorzüglich

dazu dienen sollten, die Erschütterung derselben zu vergrößern, füglich minder schräg zu seyn brauchen, auch ganz senkrecht herunterlaufen, und in den verlängerten Queer-Schwellen des Gestells, die hier nicht angezeigt worden sind, beweglich gemacht werden können, ohne daß die nöthige Erschütterung der Bänke darunter leidet, dürfte wohl kaum der Erinnerung werth seyn.

Damit aber diese Dreschbänke vorne bey K. und M. (Tab. III. Fig. 9.) nicht so hoch und unbequem für das Anbreiten würden; und demohngeachtet für die zweyten Siebrennen N. N. so wie für die Fege bey O. und ihr letztes Sieb bey P. (Tab. III. Fig. 9.) noch immer Fall genug übrig bleiben; durch diese Erniedrigung der Dreschbänke aber, und mithin auch der liegenden Welle E. F. die Umgangsbahn bey Q. gleichwohl nicht verbauet, oder gehemmet werden mächte, so sind hier für diese leztere, so wie für die Fege bey O. $2\frac{1}{2}$ Fuß Vertiefung in der Erde angenommen worden. Wollte man aber die ganze Maschine auf den Boden der Scheune anlegen und bloß die stehende Welle unten auf der Erde treiben lassen, so würde solches für das Sieben um so viel vortheilhafter, und jene Vertiefung

nicht nöthig seyn. Wegen der Erschütterung des Gebäudes aber hat man in diesem letztern Falle wohl nichts zu besorgen; alle Schläge der Maschine fallen erstlich auf das untergebreitete elastische Stroh der Garben, und erschüttern kaum hinlänglich die Dreschbank; ihre übrige Würkung aber verlieret sich auf dieser letztern, deren Gestelle und den untergebreiteten Garben gänzlich, ohne dem Gebäude im geringsten nachtheilig zu werden; wie das jedem begreiflich seyn wird, der nur bedenket, daß die Knie des Schusters von den allerheftigsten Schlägen, die er vollführt, wenn er sein Leder auf dem Steine klopft, der ihm zum Amboß dient, fast nichts empfinden, obgleich der Stein wieder unmittelbar auf seinen Knien ruhet.

Die Einrichtung der übrigen Theile dieser verbesserten Maschine, und insbesondere ihrer Dreschbänke, als z. E. der Leithölzer, der Latten zur Leitung des Strohhalters, so wie dieser selbst, samt den Sieben und Siebrennen u. s. w. bleibt bis auf die Schlägel noch dieselbige.

8tens, Diese letztern allein richten sich mit ihrer Länge und Stärke nach der vergrößerten

Dreschbank; ihre Stärke habe ich schon oben an gezeigt, ihre Länge aber will ich hier noch einmal nahmhaft machen. Von Nro. 6. (Tab. I. Fig. 6.) bis Nro. 7. messen sie nunmehro 8 Fuß 2 bis 3 Zoll — von Nro. 7. bis Nro. 8. 10 bis 11 Zoll; von Nro. 8. bis Nro. 10. 3 Fuß.

Da nun bey dieser verbesserten Maschine ohne Schaden und Nachtheil ihrer guten Wirkung, so wie der Leichtigkeit ihrer Bewegung, erstlich das Kammrad A um 2 Fuß verkleinert, und eben dadurch die Umgangsdeichsel, ohne gleichwohl mehr Raum zu verlangen, gleichsam mit verlängert; der Trilling D. aber würklich um einen Fuß vergrößert, und auch die Hebel der Schlägel um einen Fuß verlängert, imgleichen die letztern selbst um 12 Stück für jede Dreschbank vermindert worden sind, folglich die ganze verbesserte Maschine nothwendig um so viel leichter zu bewegen, und dennoch dabey um so vieles würksamer seyn muß, als das im großen errichtete Probe-Modell ist; so fließt hieraus von selbst, daß wenn dort ein einziger Mensch 30 Schlägel in Bewegung setzen konnte, wie die erhaltenen Zeugnisse ausweisen, bey dieser bessern Einrichtung leicht ein Lastthier oder

Pferd 46 Schlägel, mithin 2 Dreschbänke zugleich werde in Thätigkeit setzen und erhalten können, indem man, bekanntermaaßen die Kraft eines Pferdes zu der eines Menschen wie 1 zu 7 mit Sicherheit annehmen kann.

Und dieses ist die Ursache, warum ich dieser verbesserten Maschine 2 Kamräder, 2 Trillinge und 2 Hebe-Wellen gegeben, die beyde nach einer Seite hinwürken, und solche überhaupt so eingerichtet habe, daß sie nunmehr von 3 auch 4 Bänken angelegt werden kann (je nachdem man sie kleiner oder größer haben will, und der benöthigte Raum dazu vorhanden ist) ohne daß sie mehr als 15 Fuß breit zu seyn, und so oft links und rechts herumgetrieben zu werden braucht, dabey aber denn alle Bänke so angebracht worden sind, daß man sie auf einer Linie, oder in einer Reihe besorgen und bebreiten kann.

Auch wird, wie man aus vorliegender Fig. 9. Tab. III. leicht wird abnehmen können, nur eine geringe Ueberlegung dazu erfordert, sie jeden Raum von 15 Fuß Breite und 35 bis 36 Fuß Länge — als welchen Raum doch wohl auch jede

gewöhnliche Dreschtenne erfordern möchte, — an, passend zu machen; hat man aber mehr zu dreschen, so wird man doch auch wohl einen größern Raum dazu haben, und der Maschine gleichfalls vergönnen wollen. Es müßte denn seyn, daß man, wie ein gewisser großer Oekonome A. W. von ihr nicht undeutlich zu verlangen scheint, gleichfalls von ihr fordern wollte, daß sie nur so groß wie ein Bratenwender, und auch so leicht wie der zu transportiren, dabey aber so würksam, wie 100 Riesen, und so wohlfeil, wie eine Kinderklapper seyn sollte.

Ob ich nun gleich bis jetzt noch nicht im Stande gewesen bin, eine Maschine nach dieser verbesserten Art selbst errichten zu lassen; so kann ich doch so viel mit Zuverlässigkeit schon von der guten Würkung meines Probemodells auf diese Verbesserung desselben schließen; daß wenn jenes ohne allen beträchtlichen Aufenthalt des Anbreitens in 3. — doch sage ich nur 5 Minuten — 2 Garben ausdrischt, diese von 4 Bänken, davon 2 wechselsweise stets im Gange seyn würden, alsdenn in eben derselben Zeit auf jeder Dreschbank 4. das ist auf beyden 8. Garben ausdreschen werde und müsse;

dies macht denn nach obiger Art zu rechnen, alle Stunden 96 und des Tages 960 Garben, oder 48 Stiege, und wenn man nur 3 Minuten zur Zeit des Ausdrusches von jeder Unterlage annimmt, wie man nicht ohne Grund thun kann; so beträgt solches in jeder Stunde 160 und in einem Tage 1600 Garben oder 80 Stiege. Ihre Würksamkeit würde also in diesem Falle die Würksamkeit der Kloster Bergischen, der man doch von dieser Seite wohl nichts vorzuwerfen haben wird, bey weiten übertroffen, ohne gleichwohl ihre Mängel und Fehler an sich zu haben; dabey aber siebt und fegt sie denn doch nun noch oben drein das gedroschene Korn, und misset es zu gleicher Zeit auch auf. An diesen letztern Umstande, den Aussieben, Fegen und Einmessen nemlich, obgleich solcher, sowohl aus Mangel an Siebmachern in hiesiger Gegend, wie auch aus Vorsatz, (indem ich mir nunmehro allerdings nach erlangten bessern Einsicht erst selbst eine noch vortheilhaftere Maschine nach der theils schon beschriebenen, theils gleich noch zu beschreibenden bessern Art, so bald als möglich, erbauen zu lassen, und daher an dieß Probe-Modell keine unnöthigen Kosten weiter zu verwenden entschlossen bin) noch nicht ganz hat ins Werk gerich-

tet werden können, dennoch keiner zu zweifeln Ursache hat, der gewahr wird, daß beynahe die statt der Siebe bey jenem Probe-Modell bloß untergelegten Bretter, schon allein das Korn mit Hülfe der Fege, zu reinigen im Stande sind, oder, auch nur die längst gewöhnliche Art des Siebens, durch unsere bekannten stehenden Siebe, kennt; indem diese hier nur in der Form verlängerte, mit jenen, oder auch denen sonst gebräuchlichen runden Sieben, doch wohl nothwendig einerley Würkung hervorbringen müssen, uud auch die Würkung der Fege-Maschinen doch eben nicht mehr so sehr unbekannt ist, daß man an diesem letztern, eigentlich nur geringen Neben-Umstande, des Siebens, zu zweifeln Ursache haben könnte; es müßte denn seyn, daß man nur sein Vergnügen darin fände nach leeren Tadel zu haschen, oder auch dadurch seine Privat-Leidenschaft zu befriedigen suchte.

Ich sagte oben, daß 35 bis 36. Fuß Länge zu dieser verbesserten Maschine erfordert würden; immer noch ein Raum, der für manches Gebäude zu groß seyn möchte; auch dürfte ohnedem wohl mehrern damit gedient seyn, zwar nicht so viel, wie auf einem großen Amte, aber

doch so viel, als 4 bis 5 Personen sonst gewöhnlich zu dreschen pflegen, ohne Pferd, mit leichter Mühe ausdreschen, und der Unkosten so das leztere verursachen würde, dabey überhoben seyn zu können. Für diese würde dann folgende Einrichtung meiner Maschine, mit einer Schwung- oder Balancier-Stange, so ich Tab. IV. an Fig. 13. vorzustellen bemühet gewesen bin, und izt noch kürzlich zu beschreiben suchen werde, am nüzlichsten und angenehmsten seyn.

Zwote noch mehr verbesserte Einrichtung dieser Maschine, sowohl in Absicht des ersparten Raums, als auch ihres erleichterten Ganges, durch eine noch bessere Vertheilung der Hebestöcke und Anwendung einer Schwung-Stange, die vermittelst einer Kurbel und eines bei dieser wieder angebrachten Hebezuges sehr leicht in Bewegung gesetzt und erhalten werden kann.

Wenn ich im Gedanken alle Arten von mir bekannten Maschinen durchgehe, so scheint es mir, als ob man die so würksame und fast allgemein anwendbare Schwungkraft der schweren Körper, bisher noch zu wenig genützt habe.

Es ist freylich wohl wahr, daß man solche bey vielen Maschinen sehr zur Unzeit hat anwenden

wollen, und dadurch den Gang derselben oft wirklich mehr erschwert als erleichtert hat; aber der verkehrte Gebrauch dieser Kraft oder der Umstand, daß so viele die proportionirte Größe eines Schwung-Rades (Balancier-Stange) nicht mit dem erforderlichem Gange der Maschine und der zu überwindenden Last, nach den Schwingungen der Pendul auszugleichen und abzumessen gesucht, sondern oft nur solche auf gerathe Wohl angenommen haben, — dieser Umstand hätte doch nicht ihre unläugbare Würksamkeit selbst, so ganz gleichgültig und verächtlich machen sollen, wie gleichwohl viele zu behaupten scheinen. Sie ist immer meine Lieblings-Kraft, schon als Knabe in der Schwenge gewesen, und — alte Liebe rostet nicht! — ich habe sie also auch hier wieder anzuwenden gesucht.

Alles übrige bey dieser 2ten Einrichtung meiner Maschine bleibt so, wie ich solches bereits oben beschrieben habe, und es finden dabey nur folgende Abänderungen statt.

1lich, die ganze Reihe von Hebe-Scheiben theilt man, so wie sie nachmals auf ihrer Welle sollen und werden befestiget werden, in

3 parallel, und in horizontaler Richtung neben und gleich weit bey einander herlaufende, blos bey dieser Abtheilung vorläufig zu bemerkende Linien ein: jede Hebe-Scheibe besonders aber wird wieder noch einmal auf ihrem Theilungsrisse, auf welchem die Hebestöcke zu stehen kommen sollen, von einen dieser dreyen Punkten oder Linien aus, in 6 gleiche Theile dergestalt abgetheilt, daß alle Hebe-Scheiben zusammen drey verschiedene gleich weit von einander abstehende Schlangen- oder Schneckengänge auf folgende Art erhalten:

Von den 19 Hebe-Scheiben a. b. c. d. etc. für die nunmehro oben angenommenen 18 Schlägel (Tab. IV. Fig. 13.) wovon zwo nemlich immer ihren einen Hebestock mit seinen 3 bis 4 Unterhebestöcken halten, bekommen z. E. jetzt nunmehro die beyden ersten Scheiben unter a, bis auf den ersten Drittheil ihrer Abtheilung bey Nro. 1. ihren ersten, mit seinen 3 oder 4 Gehülfen vergesellschafteten Hebestock, gleich unter einander, so wie ich ihre Ordnung schon oben pag. 61. et 62. in der 5ten Anmerkung bey der beschriebenen ersten Abänderung des Probe-Modells angegeben, und an Fig. 10. auf Tab. III, deutlich zu machen

gesucht habe. Wenn man nun obige 6 gleiche, aber auf einander folgende Abtheilungen der ganzen Reihe aller dieser Hebe-Scheiben, in einem Schlangengange um sie herum laufen lassen wollte, so würde dann in den leeren Raum unter b. die 2te und unter c. die 3te Abtheilung dieser 6 Hebestöcke zunächst folgen, und schon zwischen der 6ten und 7ten Hebescheibe, der letzte oder 6te Hebestock also wieder sichtbar werden, und der Schnecken- oder Schraubengang dieser 6 Hebestöcke hier bereits vollendet seyn; damit aber solcher sich nun gleich wohl um alle Hebe-Scheiben herumwinden, und erst zwischen der 16ten und 17ten Hebe-Scheibe wieder enden möge, so werden die leeren Räume zwischen der 2ten und 3ten Scheibe unter b und c. hier übergangen, und der 2te von diesen 6 Theilungspunkten bekömmt nun unter d. seinen Hebestock u. s. w. bis endlich erst zwischen der 16ten und 17ten Hebescheibe der letzte oder 6te von diesen in einer langen Schneckenlinie um alle Hebescheiben herum gewundenen und vertheilten 6 Hebestöcken erst auf den gerade folgenden 6ten Punkte seinen angewiesenen Ort vorfindet.

Hat man so von der ersten Linie oder dem ersten Schneckengange Nro. 1. aus, diese ersten 6 Hebestöcke unter die besagten Scheiben oder vielmehr leere Räume vertheilt, so fährt man fort auf gleiche Weise die andern 6 Hebestöcke gleichfalls zu vertheilen, und setzt den ersten Hebestock dieser 2ten Reihe auf die nun folgende 2te Hauptlinie oder Abtheilung bey Nro. 2. (Fig. 13.) unter b, schlägt die Zwischenräume c. und d. (als von welchem der letztere ohnedem nun schon besetzt ist) über, und geht so mit Vertheilung der übrigen 5 Hebestöcke auf obige beschriebene Art um alle Scheiben gleichfalls herum, bis der 6te und letzte Hebestock wieder an den, nach dieser Ordnung ihm bestimmten Ort zwischen der 17ten und 18ten Hebescheibe seinen Platz findet. Und endlich vertheilt man nun auch auf der 3ten Linie oder von dem 3ten Hauptvertheilungspunkte aller Hebestöcke (bey Nro. 3.) aus, (welche Nro. hier aber nicht hat können angegeben werden) die letzten noch übrigen 6 Hebestöcke, indem man hier den ersten unter c. zwischen seinen beyden Scheiben befestiget, und allezeit die beyden folgenden, nunmehro schon besetzten Zwischenräume dieser Scheiben, übergeht, bis man den letzten dieser 6 Hebestökke abermals

zwi

zwischen der 18ten und 19ten Hebescheibe angebracht, und also diese 3. doppelte, obgleich immer durch 2 übergangene Punkte unterbrochene Schlangen- oder Schnecken-Linie, um alle Hebescheiben herum gewunden hat. Diese Vertheilung nun hat den Nutzen, daß der Hebestock unter a (Tab. IV. Fig. 13.) sich erst auf den Hebel seines Schlägels beynahe ganz herabwindet, ehe der Hebestock unter d., der in dieser Ordnung zuerst auf ihn folgt, den Hebel seines Schlägels angreift, und wenn dieser ihn schon hat fallen lassen, alsdann erst der Hebestock b. u. s. w. seinen für ihn bestimmten Hebel niederdrückt, oder seinen Schlägel emporhebt; also alle Schlägel soviel als nur immer möglich einzeln, folglich auch weit leichter gehoben werden können; und es findet hier im eigentlichsten Sinne jener Kaiserliche Wahlspruch statt: „Divide, et impera!“

Wie nun aber die Vertheilung der Unter-Hebestöcke auf den Scheiben hierbey angebracht werden müsse, wird man am besten auf Tab. III. an Fig. 10. wahrnehmen können. Der Radius, von dem Mittelpuncte der Hebescheibe bis zu ihrem Theilungsrisse, wird nemlich in zwey gleiche

Hälften eingetheilt, so daß, wenn der eine Fuß des Zirkels in den Mittelpunkt der Hebescheiben gesetzt worden, der andre alsdenn in d. zu stehn kömmt. Von d. sezt man nun den ersten Fuß des Zirkels wieder auf denjenigen Punct des Theilungsrisses, auf welchem der erste oder oberste Hebestock zu stehen kommen muß und vollführt, den einen Fuß des Zirkels in d. gesezt, mit den andern Fuße desselben den Halbzirkel a. b. c. e. Auf die Punkte a. b. c. werden alsdann die Unter-Hebestöcke gesezt, indem der erste oder oberste Hebestock in e zu stehen kömmt; so wie ich solches schon pag. 61 et 62. beschrieben und die Vortheile davon angezeigt habe.

2tens, das Gestell der Maschine leidet nur folgende unbedeutende Abänderung: In der Mitte bey der Fege werden die beyden vordern Ständer g. h. der Dreschbänke A. et B. (Tab. IV. Fig. 13.) durch einen kurzen Querriegel i. mit einander verbunden; der eine hintere Ständer k. der Dreschbank A. hat einen ähnlichen mit diesem gleich hoch liegenden, aber nicht ganz bis zum Hinter-Ständer der andern Bank B. durchreichenden Querriegel l., welcher hinter der Fege, durch

einen bis zur Erde reichenden Ständer unterstützt und getragen wird; auf diesen beyden Querriegeln i und l. liegt denn wieder der kurze Balken m; auf welchem im Mittelpunkte, grade unter der langen liegenden Welle, eine kürzere stehende Welle, durch P. bezeichnet, mit ihrem Trillinge n. und ihrer Balancier-Stange o. o. ruhet.

3tens, diese stehende Welle P. dreht sich, wie gewöhnlich, unten bey m. auf ihrem Zapfen in einer eisernen Pfanne: oben, wo sie etwas dicker seyn muß, als hier angegeben worden ist (um durch die Lochung für eine 5 bis 6 Zoll im Quadrat starke Balancier-Stange nicht zu sehr geschwächt zu werden) reicht sie bis unter den Balken des Gebäudes, und geht an- oder durch denselben mit ihrem verlängerten starken Blattzapfen hindurch; dieser aber reicht nicht nur 2 bis 3 Zoll oben über den Balken QQ. des Gebäudes heraus, sondern endiget sich auch zuletzt oder zu oberst bey R. in einem zwar starken, aber mehr breiten, als ganz quadraten Viereck, auf welchem

4tens, eine beynahe 2 Fuß im Durchmesser haltende starke eiserne Kurbel befestiget wird.

5tens, der kleine Trilling n. dieser stehenden Welle P hält einen und einen halben Fuß im Durchmesser und 12 Stäbe. (kann aber auch füglich nur 1 Fuß im Durchmesser und weniger Stäbe haben.) Mit diesen 12 Stäben greift er

6tens, in ein, 4 Fuß großes Kammrad, r. von 32 Kämmen, so an den Armen oder Speichen des Stirnrades t. (welches letztere völlig so bleibt, wie ich es schon oben beschrieben habe) befestiget worden, und reißt durch solches die große liegende Welle mit ihren Hebelscheiben herum. Diese kurze stehende Welle selbst aber wird wieder

7tens, durch eine Schwung- oder Balancierstange OO, welche 5 bis 6 Zoll hoch und breit, auch mit zwey Hängearmen bey v v. und ihren an jeder Seite 50 bis 60 Pf. haltenden Gewichte, versehen ist, vermittelst der, sub Nro. 4. hier eben angezeigten Kurbel und deren Zugli-

nie, so bey S. über eine Rolle geht, in Bewegung gesetzt, und auf diese Art die ganze Maschine nach einem einmaligen Anstoße dieser Balancierstange mit leichter Mühe, so lange man will, im Gange erhalten. Damit aber diese Balancierstange nicht unrecht herum, und mithin auch die Hebestöcke der Hebescheiben a. b. c. d. verkehrt oder von unterwärts herauf, gegen die Hebel der Schlägel getrieben werden können, so ist

8tens, um die große liegende Welle, bey u. auch noch ein kleines mit gebogenen Zähnen versehenes Stirn- oder Hemm-Rad von beliebiger Größe, angebracht worden, auf welchem,

9tens, eine gekrümmte Hemme-Gaffele w, wenn die Maschine gehörig herumgetrieben wird, ohne alle Friction leicht hinschleift, die aber, sobald die Balancier-Stange verkehrt herumgehen will, augenblicklich eingreift, oder ihren Schwung hemmt und unwirksam macht.

Da es aber noch in mancher Rücksicht unbequem seyn würde, diese Schwung- oder Balan-

cierstange allein, vermittelst einer, über eine Rolle bey S. (Tab. IV. Fig. 13.) gehenden Linie, in Bewegung zu setzen, indem man durch solche die Kurbel nicht schieben, sondern nur ziehen, folglich auch nicht über ihre beyden Fatal- oder Ruhe-Puncte hinausführen, — kurz — diejenige bewegende Kraft dabey nicht völlig äußern könnte, die der Arm des Menschen dabey anwendet, wenn er solche unmittelbar selbst treibt; so bin ich auf den Einfall gerathen, diese wirkende Kraft des menschlichen Arms hiebey, durch ganz einfache Zug- und Hebestangen, die vermittelst eines hinten an den 12 Fuß hohen Ständer C. (Fig. 13.) angebrachten kleinen Queerriegel ss. und seiner Streben an diesem Ständer befestiget worden sind, nachzuahmen.

Und habe ich meine Absicht dadurch, wie ich mir schmeichle, so glücklich erreicht, daß izt nicht nur die Kurbel über ihre beiden Fatal- oder Ruhe-Puncte von selbst hinwegspringen und der unten arbeitende Mensch solche nunmehro rük und vorwärts regieren kann, wie er will, sondern auch durch Hülfe eben dieses dabey angebrachten einfachen Hebels dreymal so viele Kraft gewinnt, sie

herum zu reißen, als er mit seinen Armen allein, nie vermögend gewesen seyn würde.

Oben bey E dieses 12 Fuß langen Ständers C ist nemlich ein 8 Fuß langer, 6 Zoll in Quadrat haltender Queerriegel in denselben eingelassen und durch die kleinen Stützen und Streben z. z. so befestigt worden, daß er sich nicht im mindesten bewegen kann.

Zwey Fuß von jedem Ende dieses Queerriegels, ragen oder laufen dann in horizontaler Richtung wieder zwey $3\frac{1}{2}$ Fuß lange und 6 Zoll in Quadrat starke Arme yy, die hinten eingezapft, vorne aber, wie Gaffeln ausgeschnitten sind, hervor, und werden seitwärts gegen die Enden des Queerriegels durch kurze Streben oder Eckbänder, — unterwärts aber, durch kleine Schrotstützen, die von ihrer Gaffel an, bis zu der Mitte gegen die Schrotstützen des Queerriegels xx. reichen, gehalten nnd befestigt.

In der vordern Gaffel von diesen beyden Armen yy. bewegt sich ein oberwärts $3\frac{1}{2}$, unterwärts aber 6 Fuß langer Zug-Hebel $\alpha.\lambda$ welcher 3 Zoll

stark und 5 Zoll breit ist. Der obere Ende α dieses einen Zughebels, ist wieder an einer starken Zugstange $\beta. \tau.$ durch kleine runde, nach allen Seiten bewegliche und in einander einfassende Krampen oder Oesen $\vartheta. \vartheta.$ befestiget. Diese Zugstange selbst aber reicht von dem obern Ende dieses Hebels, an welchen sie mit jenen Oesen befestigt worden ist, bis zu der Kurbel R hin, und ist an solche durch ein genau unter ihrem Kopf oder um ihren Hals herumpassendes Halseisen, in welchem sie sich drehen kann, angemacht worden, übrigens aber ohngefähr 16 Fuß lang.

Der andere Hebel $\alpha. \gamma$ ist dem ersten völlig gleich; nur seine 12 Fuß lange Stange $\delta. \varepsilon.$ so an ihm befestigt ist, reicht nicht ganz an die Kurbel, sondern wird, 4 Fuß davon bey ε auf die ersten Zugstange $\beta. \tau.$ durch eine an der einen Seite offene Quadrat-Klammer, so an ihren beiden offenen Enden runde Löcher hat, durch welche ein eiserner unten oder oben mit einer Schraube und Schraubenmutter versehener Bolzen geht, dergestalt angeschroben, daß hier beide Stangen über einander, vermittelst dieses durch sie hindurch reichenden Bolzens, abermals beweglich sind.

Neun Fuß von diesem Puncte ε an gerechnet, ist auf eben dieser Zugstange ein gleich starkes, 5 Fuß langes Queerholz η, durch eine völlig ähnliche Klammer angebracht; welches in schräger Richtung, bis ohngefähr zu der Mitte der Zugstange β. τ. reicht und bey τ. (7 Fuß von dem Puncte ε, auf dieser ersten Zugstange an gerechnet) wie oben, gleichfalls befestigt worden ist, so daß auch diese beiden Punkte hier in etwas beweglich sind. Dieß Queerholz η. aber drängt, indem es volle 5 Fuß lang ist und hingegen die größte Entfernung der beiden Zugstangen von einander nur 4 Fuß beträgt, seiner schrägen Richtung ohngeachtet, die Zugstange β. τ. um einige Zolle seitwärts, so oft die Kurbel auf ihre beiden Fatal- oder Ruhe-Punkte zu stehn kömmt, und schiebt solche auf diese Art darüber hinaus. Damit es dieß nun desto besser thun könne, ist unten an den beiden Hebels α. λ. und α. γ. ein ähnliches Queerholz π, zwischen λ und γ wieder angebracht worden, so zugleich auch zum Handgriffe des Arbeiters dienen kaun, (an beyden Enden aber durch eingeschlagene Oesen ebenfalls beweglich ist;) und dem obern Queerholz η wieder entgegenwirket. Die Länge dieses Queerholzes beträgt 4 Fuß. Damit indeß die an der

linken und rechten Seite der beyden Gaffeln y. y. durch diese Entgegenwirkung der beyden Queerhölzer, hier entstandene Friction, der Leichtigkeit in der Bewegung nicht zu nachtheilig werden möge, so sind da, wo sich diese beyden Hebel in den Gaffeln auf ihrem Bolzen bewegen müssen und am stärksten reiben, einige Trüllen von Kupfer und Eisenblech zwischen die Hebel und Seiten der Gaffeln, nach welchen sie hingedrängt werden, auf die Bolzen zu schieben und anzubringen.

Izt will ich nun der Beschreibung dieser Maschiene nur noch nachfolgende Anmerkung hinzufügen. Nur wenige Versuche und eine geringe Erfahrung bey dem Gebrauche derselben, sind hinreichend, die Arbeiter zu belehren, wie sie sich dabey zu benehmen haben; doch dürfte es wohl nicht ganz überflüssig seyn, hierbey noch zu erinnern, daß nach wenigen Umgängen des Kammrades die angebreiteten Garben auf den Dreschbänken alsdann umgewandt und das oberste zu unterst gebracht warden müsse; so wie denn auch, daß man dahin zu sehen habe, daß bey dem jedesmaligen Anbreiten das Getraide zu oberst auf den Dreschbänken oder unter den Schlägeln etwas schwächer, als unten, wo diese

lezteren ihre volle Kraft äußern, angebreitet werde. Da nun aber dieß Anbreiten der Garben und Hinwegnehmen des ausgedroschenen Strohes zu oberst auf den Dreschbänken wegen der Breite derselben, für die Arme eines Menschen allein, etwas zu unbequem fallen möchte, so bedient man sich hierzu der oben Tab. II. Fig. 8. abgebildeten und mit einem kurzen Stiele versehenen Harke, um mit solcher die Garben gehörig anbreiten, vertheilen und wieder hinwegnehmen zu können.

Ich fahre nun fort, auch noch einige Einwürfe zu widerlegen, die man durch die bisherige Art und Gewohnheit zu dreschen, oder vielmehr anzubreiten, verleitet, bey dem allerersten Anblick dieser Maschine ihr etwann entgegen stellen möchte. Der Wichtigste, wenn er gegründet wäre, würde doch wohl unstreitig

1lich, der seyn: „daß sie nicht genug fördere, weil sie nur einzeine Garben dresche." Da man nemlich bisher gewohnt ist, 20 bis 40 und mehrere Garben auf großen Dresch-Tennen anbreiten zu sehen, und sehr richtig aus der Erfahrung weiß, daß dies stärkere Anbreiten von mehrern Garben — doch wohl zu merken, nur bey der bisherigen Art zu dreschen — diese Arbeit allerdings gar sehr fördere; so möchte man vielleicht daraus, daß hier nur einzelne, das ist 2 bis 4, oder 4 bis 8 Garben, jedesmal auf

beyden Dreschbänken untergelegt werden können, sogleich auf die geringe Würkung dieser Dreschmaschine einen voreiligen Schluß machen. Allein man lese doch nur, — um nicht meine einzelne Meinung hier diesem Vorurtheile allein entgegen zu stellen, — was

a) in Bruchhausens Anweisung zu Verbesserung des Ackerbaues und der Landwirthschaft. 2tem Theil. 1791. S. 398. über die geschwindeste Art zu dreschen gesagt worden ist, wenn es daselbst unter Nro 277. heißt: „Nun will ich euch auch lehren, wie auf eine einfache Art und ohne Künsteley drey Menschen, zwey Mannspersonen nemlich und eine Magd, ein ordentliches Fuder Korn von 18 bis 20 Richten in einem Tage ausdreschen können, wozu sonst bey gewöhnlichen Dreschen sechs Menschen erfordert werden — — Man nimmt nemlich eine 3 Fuß hohe Bank von dicken Brettern oder Schalen, welche 3½ Fuß breit, und 12 Fuß lang ist. Auf diese Bank werden zur Zeit nur 4 Garben von der Magd so gelegt, daß zwey Garben auf der einen Seite der Bank, und die beiden andern auf der andern Seite liegen, aber so, daß die Aehren dieser

4 Garben zwar auf die Mitte der Bank, doch aber nur zwey auf einander zu liegen kommen. — Nun nehmen beyde Drescher ein jeder in jede Hand einen 3 Fuß langen Knüppel, welcher da, wo die Hand ihn faßt, etwas dünner seyn muß, als vor und hinter der Hand, damit der Knüppel nicht fortrutschen könne; sodann stellen sich die Drescher an beyde Seiten der Bank, da, wo die Aehren liegen, gegen einander über, und schlagen flach mit ihren vier Knüppeln die Aehren aus, welche sie sodann viel sicherer treffen, als es sonst auf der gewöhnlichen Dresche geschieht" ꝛc. – Werden hier also nicht gleichfalls nur wenige oder einzelne Garben auf einmal gedroschen, und wird nicht gleichwohl auf diese Art die Arbeit doch mehr gefördert als sonst geschehen würde?

b) So erwäge man ferner, daß, ohngeachtet man gleichfalls nur immer eine einzelne Garbe auf- und abladen kann, dennoch ein ganzes Fuder eher, weit eher, auf- und abgeladen wird, als 10 Drescher solches gehörig auszudreschen im Stande sind; und will man die Ursache davon aufsuchen, so wird man bald finden, daß solche keine andere als die sey, daß die Garben obgleich e i n z e l n, dennoch schneller

hinter einander auf und von den Wagen gereicht, als ausgedroschen werden; folglich lehrt auch dieses Beyspiel, daß das einzelne Dreschen, wenn es nur schnell und ohne langen Aufenthalt hinter einander fortgeht, kein Hinderniß an dem geschwinden Ausdreschen seyn könne; Und

c) so bedenke man nur, daß wenn auch 50. und mehrere Garben auf der Treschtenne angebreitet liegen, deswegen doch nicht würklich alle 50. auf einmal, sondern nur gleichfalls immer einzelne Garben, oder eine nach der andern ausgedroschen werden können, so wird auch dieser scheinbare, durch die jetzige Art des Anbreitens entstandene, und dieser Maschine bey dem ersten Anblicke nachtheilig scheinende Umstand oder Vorwurf, von selbst hinwegfallen; zumal wenn man erwägt, daß solche fast ohne allen Aufenthalt fortdrischt, und das Anbreiten also bey ihr eigentlich gar keine besondere Zeit erfordert. Jedoch am besten glaube ich diesen Einwurf begegnen zu können, wenn ich

d) nur ganz kurz anzeige, wie viel mit diesem in aller Hinsicht noch sehr maugelhaft gera.

thenem, und, wie ich nicht ohne Ursache vermuthen muß, selbst vorsätzlich schlecht gemachtem Probe-Modelle, gleichwohl schon würklich ausgedroschen werden könne.

Es drischt nämlich dasselbe mit zweyer Menschen Hülfe alle 5. — obgleich eigentlich schon alle 3 Minuten, ich sage aber nur 5 Minuten, weil ich hier lieber zu wenig, als zuviel sagen will, und auch würklich vieles dabey auf die erst zu erlangende Fertigkeit des Anbreiters oder Regierers der Maschine ankömmt — alle 5 Minuten also, (das Aus- und Einheben der Schlägel mit inbegriffen) 2 Garben Sommerkorn: das macht in 10 Stunden, oder ohngefähr in einem Tage, 12 Stiege solcher Garben, deren man in hiesiger Gegend, wenigstens an meinem Orte, nur 3 Stiege oder 60 Garben auf einen Drescher des Tages durch die Bank zu rechnen pflegt.

(Mit Winterkorn oder Rocken, für dessen härteres und steiferes Stroh dies Probe-Modell wohl noch etwas zu leicht gerathen ist, habe ich leider! wegen erlittenen Hagelschlages in diesem Jahre nur erst sehr wenige Proben anstellen können, die aber gleichwohl dem Gesagten keinesweges widersprechen.)

Nimmt

Nimmt man nun an, wie ich für meine Person nicht nur davon völlig überzeugt bin, sondern wie der Augenschein an diesem Probe-Modelle auch deutlich lehret, daß eine größere und besser eingerichtete Maschine leicht noch einmal soviel in gleicher Zeit, wenn solche durch ein Pferd getrieben würde, bewürken könnte, so giebt schon eine solche einfache Maschine dieser Art, der Kloster Bergischen Dresch-Maschine, — über die, was ihre Würksamkeit anbetrifft, sich wie ich vermuthe, doch wohl noch keiner beschweret haben wird, — anjetzt in diesem Stücke, (ohne gleichwohl ihre übrigen Fehler an sich zu haben) nur sehr wenig nach; und dürfte leicht, wenn man, was ich freylich noch nicht im Stande war zu thun, den Versuch machen wollte, solche mit doppelten Wellen, oder 4 Dreschbänken einrichten zu lassen, wie ich unten, bey Tab. III. mit mehrern gezeiget habe, dieselbe auch hierin bey weiten übertreffen. Die Kloster Bergische Dreschmaschine drischt nemlich, zufolge der Nachrichten, die davon im 9ten Theile der Krünitzischen Encyklopädie S. 549. und 550. gegeben werden, ohngefehr alle Stunden 1 Schock oder 60 Garben Sommerkorn. Wenn ich nun nach diesem meinem Probe-Modell zu urtheilen, die Würksamkeit einer gehö-

rig eingerichteten einfachen Maschine dieser Art, mit 2 Dresche-Bänken, nur zu 48 Garben in einer Stunde annehme, so würde eine solche Maschine mit besagten doppelten Wellen und 4 Dreschbänken, mit zweyer oder dreyer Menschen Hülfe, nothwendig in jeder Stunde 96, also noch in jeder Stunde 36 Garben mehr, als die Kloster Bergische, das ist in 8 Stunden 768 Garben oder 12 Schock und 48 Garben, ausdreschen und zugleich reine machen, wenn jene nur in 8 Stunden 8 Schock oder 480 Garben dreschen würde.

Der 2te Einwurf, den man mir machen möchte, könnte vielleicht der seyn: „Sie nähme vielen Raum ein.“ Aber nehmen denn unsere bisherigen großen Dreschtennen keinen Raum ein? Bey allen übrigen erforderlichen Vorrichtungen pflegt man es nun mit dem benöthigtem Raume von einigen Füßen in der Länge oder Breite, nicht so genau zu nehmen — nur eine neue Erfindung — und zwar eine Dreschmaschine — soll schlechterdings fast gar keinen Raum einnehmen! Man will zwar ganze Dreschdielen lang auf einmal anbreiten und ausdreschen können — aber die Maschine dazu soll gleichwohl nicht der Dreschdie-

len Breite und Länge haben, oder einmal so vielen Raum, wie jene einnehmen dürfen! Ohne Raum, — um das Nichts doch auch einmal mit dem Unendlichen in Vergleichung zu stellen, — konnte selbst der Allmächtige keine Welten, und ich freylich auch ohne solchen — keine Dreschmaschine bauen. Man erwäge doch aber nur, wie lang schon eine einzige Rocken-Garbe ist, und wie vielen Raum sie braucht, wenn sie ausgebreitet werden soll! —— Und welch ein so gewaltig großer Raum wird denn nun zu dieser Art Maschine erfordert? Eine kleinere, mit einer Balancierstange oder auch einem, perpendikulär in die Höhe stehenden Treterade, braucht ohngefehr 25 bis 30 Fuß in der Länge, und 13 bis 14 Fuß in der Breite, Raum zu haben, da hingegen selbst eine doppelte, von ähnlicher Einrichtung, aber mit 4 Dreschbänken in einer Fronte, kaum einige 50 bis 60 Fuß Länge, und mit 3 Bänken einige 40 Fuß, so wie gleichfalls nur 14 bis 15 Fuß Breite erfordern würden, zumal, da noch ohnedem, nach Orts Gelegenheit und Umständen, auch das ganze, beynahe die Hälfte des Raums einnehmende Triebwerk, sehr gut außerhalb der Scheure und Dreschtenne, oder auch in einer Ecke derselben angebracht, folg-

lich ihre Länge zur Hälfte in eine regulaire Ecke gebrochen, und dadurch wieder gar sehr vermindert werden kann. Klein und groß aber zugleich, — äußerst würksam, und doch ohne körperlichen Inhalt oder Materie; — mithin äußerst wohlfeil und ohne allen Raum, oder ohne alle Vorrichtungen, bin ich freylich nicht im Stande gewesen, sie einrichten zu können; und gleichwohl, wenn ich alle die verschiedenen, mir nun schon bekannt gemachten Forderungen von einer solchen Maschine, mit dem tadelnden Einwendungen gegen dieselbe zusammen nehme, so kömmt zuletzt doch weiter nichts zum Resultate heraus, als daß ich, um sie alle zu befriedigen, eine Maschine müßte angeben können, die höchstens nur ein paar Thaler kostete; — nicht viel größer als ein Bratenwender, — dabey aber zugleich ganze Fuder in einer 4tel Stunde auszudreschen, vermögend wäre. Und ist es denn nicht genug, daß ein Jeder nach seinem Belieben, sie größer oder kleiner, breiter oder länger, höher oder niedriger — wohlfeiler oder theurer, wie es seine Bedürfnisse und Umstände erfordern, haben kann? Eine Dreschmaschine — (die aber doch gleichwohl jedem gewöhnlichen Raum angepaßt werden kann) — soll äußerst würksam seyn, und doch keinen großen Raum einnehmen?

Ist diese Forderung nicht mit sich selbst im Widerspruche? Und verlangt man da nicht beynahe eben das, was man verlangen würde, wenn man fordern wollte, daß eine Scheure zwar von 100 Morgen Landes das Getraide fassen, aber nicht mehr als höchstens 100 Quadratfuß Raum einschließen sollte? Kann man auch eine Säge-Mühle, die ganze Bäume in der Länge durchschneiden soll, deshalb tadeln, daß sie alsdenn einen Raum erfordert, der wenigstens noch einmal so lang seyn muß, als der Baum selbst ist, den sie durchschneiden soll? Oder die Einrichtung eines großen Ernde-Wagens deshalb mit Recht tadeln, weil er mehrern Raum, als ein zierlicher Phaeton erfordert? Grade das, was meiner Meinnng nach, mit zum Lobe einer solcheu Maschine gereichen, und man von ihr je mehr je lieber fordern sollte, auch im Grunde würklich von ihr fordert, daß sie nemlich auf einem möglichst großen Flächen-Inhalte hinwürken könne, sollte also der Meinigen nachtheilig seyn und ihr zum Vorwurfe gereichen? Auf 160 Quadratfuß Flächen-Inhalt wird bey ihr (was nemlich, erstlich den Raum der eigentlichen Dresch-Maschine selbst anbetrift) unaufhörlich und fast ohne allen, nur einigermaaßen zu rechnenden

Zeitverlust, hingewürkt und fortgedroschen, dazu aber erfodert nun ihr Triebwerk 16 bis 18 Quadratfuß Raum, um solches bewürken zu können; und nun gehe man alle Maschinen durch, und untersuche, ob der Flächen-Inhalt, z. B. eines Mühlsteins — der Stampfen einer Oelmühle ꝛc. auf welchen ihre Würksamkeit eingeschränkt ist, nicht a proportion weit geringer, gegen ihre übrigen erforderlichen Maschinerien gerechnet, wie bey meiner Dreschmaschine sey?! omne simile claudicat — aber die Wahrheit des Gesagten wird solches doch deutlicher machen können.

Was aber zweitens: den erforderlichen Raum zu dem Triebwerke dieser meiner Dreschmaschine anbetrifft; so ist derselbe, wo nicht noch weit besser genutzt, doch wenigstens nicht größer, als er bey allen unsern übrigen Maschinen dieser Art, z. B. Oehl- Schrot- und Grütze-Mühlen zu seyn pflegt; und so hätte sie denn, wenn man ihr in diesem Stücke den Vorwurf machen wollte, daß sie einen zu großen Raum einnähme, solchen mit allen übrigen, deshalb aber doch sehr nützlichen, und noch nie darum getadelten Maschinen und Mühlen völlig gemein.

Der 3te Einwurf, den man einer Maschine oft mit Recht und mit Unrecht, besonders aber alsdenn sogleich zu machen pflegt, wenn man solche tadeln will, und nicht gleich weiß, was man tadeln soll, ist gewöhnlich auch der: „Sie sey zu componirt, und mithin zu vielen Reparaturen unterworfen." Man vergönne mir, auch diesen meiner Maschine schon würklich gemachten, eigentlich doppelten Einwurf, in Betracht derselben, stückweise zu untersuchen.

a) zu componirt wäre sie? — Ein gewöhnliches Kammrad an einer emporstehenden Welle, mit einem Schwengel zum Herumdrehen versehen, greift in einen ganz ordinären Trilling, der an einer andern liegenden Welle befestiget ist, reißt dieselbe auf diese Art mit sich herum, und bewürket dadurch, daß ihre übrigen mit Hebestöcken versehenen Trillingsscheiben, 16 bis 18 Schlägel, die unten, durch eben so viele Prellstangen, ihre Elasticität erhalten, in Thätigkeit gesetzt werden, und das untergelegte Korn ausdreschen; welches letztere alsdenn von selbst auf einer schief liegenden Fläche, ganz natürlich zu dem untergelegten Sieben herabfällt und reine gemacht wird. —

Kann eine solche Maschine, deren ganzer Haupt-Mechanismus mit so wenig Worten dargestellt werden kann; — und die sogleich ein unerfahrner, ganz gewöhnlicher Dorf-Rademacher, nach einer bloß mündlichen Angabe zu machen im Stande gewesen ist, - zu componirt genannt, und deshalb als verwerflich und unbrauchbar getadelt werden? Dann glaube ich, würde auch jede Oehl- Schrott- Wind- und Wassermühle, (die doch wohl unstreitig alle weit componirter, als meine Dreschmaschine sind?) eben deswegen gleichfalls zu verwerfen und als unbrauchbar zu tadeln seyn. Und

b) dieser zu componirten Eigenschaft wegen, soll sie nun auch zu viele Reparaturen erfordern?!"

Mit Recht darf ich hier doch wohl fragen: welches Stück derselben wäre denn wohl das zu schwache, — zu künstliche — zu feine und daher so leicht zerbrechliche Ding an derselben, das so oft einer Reparatur bedürftig seyn möchte?

Etwann die stehende Welle? — das

Kammrad? — Der Trilling? — Die liegende Welle mit ihren Hebe-Trillingsscheiben? — Ihre 12 Fuß langen und 3 bis 4 Zoll starken Schlägel? — Die ¾ Zoll starke eiserne Stange, auf welcher sich solche bewegen? — Ihr, aus unbehobelten Zimmerholze, errichtetes, einfaches Gestell oder Gerüste, an welchem die, von starken eichenen Bohlen gemachte Dreschbank hängt? — Oder vielleicht diese durch das Stroh gleichwohl beschützte und bedeckte Dreschbank selbst? — Die fast gar keine Friction leidenden Stricke, und wenn man lieber will, kleinen Ketten an den Prellstangen? — Die untergelegten Draht-Siebe? — Oder auch endlich, vielleicht die Prellstangen, deren jede, wie die Erfahrung lehret, der Drechsler viele Jahre gebrauchen kann? — Wahrlich, ich weiß weiter nichts daran ausfündig zu machen, als diese genannten, nichts weniger als zerbrechlichen Stücke, die einer öftern Reparatur nöthig haben könnten. Daß solche freylich nicht ganz unvergänglich sind, gestehe ich gern ein; aber daß deshalb diese Maschine vor allen andern ihrer Art, zu tadeln seyn sollte, werde ich mich nie überzeugen können.

4tens. „Sie sey zu kostbar, wenigstens kostbarer als ich solche angekündiget.“

Was den ersten Punkt dieses Einwurfes anbetrift, so ist das Wort kostbar hier überhaupt genommen, sehr relativ und würde solche nur alsdenn erst zu kostbar seyn, wenn sie die, durch ihre Erbauung verursachten Kosten nicht in wenigen Jahren wieder einbrächte. Da aber dieß hier der Fall nicht ist, so kann sie auch in diesem Betracht nicht zu kostbar genannt werden.

Den zweiten Punct anbelangend, so bin ich nicht in Abrede, daß itzt die Kosten der Erbauung einer solchen Maschiene leicht mehr, als noch einmal so hoch zu stehn kommen dürften, als ich solche zuerst angezeigt habe, glaube aber auch, daß billige Beurtheiler zu meiner Entschuldigung folgende Gründe und Ursachen für hinreichend erkennen und annehmen werden, ohne mich dieses Umstandes wegen, einer vorsetzlichen Hintergehung oder Verschweigung der Wahrheit, schuldig halten zu wollen.

a) Als ich vor beinahe 2 Jahren diese Maschine ankündigte, und folglich schon vorher den Anschlag hatte machen lassen, konnte ich selbst die Kosten nicht genauer bestimmen, als daß ich sie stückweise berechnete, und mußte mich daher auf den Ausspruch eines Sachverständigen Zimmermanns verlassen; nach dessen Ausspruch aber kam domals stückweise berechnet, kein höherer Preis heraus.

b) Seitdem aber sind noch ohnedem die Preise des Holzes, so wie aller übrigen Waaren und des Arbeitslohns, um mehr, als noch einmal so hoch gestiegen;

c) So redete ich dort, wie der ganze Zusammenhang lehrt, nur von der einfachsten und allerwohlfeilsten Art dieser Maschiene, die meiner Meinung nach, auch allenfalls für jeden Landmann, so gut wie ein Ackerwagen anzuschaffen und zu errichten seyn würde, glaubte aber deshalb nicht verbunden zu seyn, die, meiner Maschine nach und nach, und selbst während der Errichtung noch, zugewachsene mehrere Vollständigkeit, hier verschweigen zu müssen.

Der 5te Einwurf, den man gegen diese Maschiene noch möchte machen wollen, könnte vielleicht wohl gar auch darin bestehn, daß man befürchtete, sie werde in dem Gebäude eine zu starke Erschütterung verursachen.

In so fern dieser Einwurf auch nur einigermaßen wahrscheinlich seyn sollte, so würde er doch vornemlich allein auf die in Vorschlag gebrachte Errichtung dieser Maschiene, über der gewöhnlichen Dreschtenne, passend seyn können, und da habe ich denn denselben meiner Meinung nach, schon oben S. 69. hinlänglich zu widerlegen gesucht. Sollte man aber auch vollends, diesen Einwurf auf die Errichtung besagter Maschiene auf fester Erde, oder dem Erdboden der Scheune, (wie bey meinem größern Probe-Modell wirklich der Fall ist,) anwenden und ausdehnen wollen, da alsdann allein die, auch durch die allerheftigsten Schläge der Maschiene, nicht einmal selbst die geringste Erschütterung leidende, stehende Welle, nur durch ihren obersten Zapfen in Etwas mit dem Gebäude verbunden zu seyn braucht, so würde ich, wenn er auch nur im mindesten gegründet wäre, eher glauben, stolz darauf seyn zu können, eine solche Maschiene

erfunden zu haben, durch deren Schläge des Erdballs Achse erbebte, als daß ich mich bemühen sollte, ihn ferner widerlegen zu wollen. Als ein Attestat aber, für die gute, kraftvolle Würkung dieser Maschine, finde ich indeß diesen, ihr schon würklich gemachten Einwurf, sehr brauchbar.

Und so hätte ich denn nun auch freymüthig die, mir und dieser Maschine etwann zu machenden, und (was die aller ungegründetsten unter ihnen anbetrifft) schon würklich gemachten Einwürfe, hiemit zur ferneren Prüfung und Untersuchuug öffentlich und zu allererst vorgelegt und selbst bekannt gemacht.

Ganz natürlich ist übrigens hier der Wunsch, daß diese meine Erfindung, auch künftig hin, ein eben so gerechtes, nachsichtvolles und billiges forum wie bisher, antreffen; und zur Erleichterung der mühevollsten Arbeiten des Landmanns, so wie zur Ersparung der Zeit und vieler verdrießlichen Unkosten, für jeden Oekonomen und Liebhaber des Ackerbaues, das ihrige mit beytragen möge.

Um nun auch noch diejenigeu würklichen Fehler und mechanischen Sünden, die ich etwann in Absicht dieser Wissenschaft, sowohl bey der Einrichtung dieser Maschine selbst, als auch

bey der gegenwärtigen Beschreibung derselben, begangen haben möchte, so viel als möglich zu entschuldigen, halte ich es für nöthig, hier nochmals öffentlich zu gestehen, und bey jedem kunstverständigen Leser dieser Piece, in Erinnerung zu bringen, daß ich mich selbst für nichts weniger als einen in dieser Wissenschaft sehr erfahrnen Schriftsteller halte und angekündiget habe, sondern vielmehr noch kurz vor der Herausgabe meines ersten Avertissements, diese Maschine betreffend, ein wahrer Fremdling in derselben gewesen sey; daher ich denn auch, von dieser Seite betrachtet, mein gegenwärtiges Unternehmen mit nichts weiter, als diesem offenherzigen Geständnisse, und dem Umstande, daß man doch gewöhnlich dieß Fach der menschlichen Kenntnisse, unter die freyen Künste zu zählen pflege, zu entschuldigen weiß.

Indeß mag es denn freylich wohl ganz natürlicher Weise eben daher mit erfolgt seyn, daß ich bey dieser vorliegenden Einrichtung meiner Dreschmaschine, meinen ganz eigenen Weg gegangen bin. Wenigstens bin ich mir doch selbst bewußt, daß ich weder, den hier angezeigten Mechanismum im Ganzen, noch auch die Einrichtung der einzelnen

Theile dieser Maschine, als z. E. der Hebescheiben mit ihren vierfach vertheilten Hebestöcken auf einen kleineren Halbzirkel unter oder über einander, — der Prellstangen, — des Strohhalters, — des Hebezuges, — der Art zu Sieben — und der mit einer Dreschmaschine verbundenen Kornfege ꝛc. bey irgend einer schon vorhandenen Maschine dieser Art angetroffen, oder vorgefunden und entliehen hätte.

Daher wage ichs denn auch, — vielleicht aus eben derselben Unkunde, — was nemlich diese erprobte und schon oben S. 61. und 62., so wie weiter unten S. 80 und 81. beschriebene gute Einrichtung meiner Hebestöcke durch ihre 3 bis 4 Gehülsen anbetrifft, — als einen mir noch neu scheinenden Gedanken, der wahrscheinlich auch bey schweren Kupfer- und Eisen-Hammern, ꝛc. auf eine vortheilhafte Art anzuwenden seyn dürfte, dazu in Vorschlag zu bringen; und überlasse es übrigens einsichtsvolleren und in diesem Fache sachverständigern Männern, denselben genauer zu prüfen, und, wenn sie ihm ihrer Aufmerksamkeit werth finden sollten, solchen näher zu untersuchen. So viel ist indeß gewiß, daß er hier bey dieser gegenwärtigen

Maschine, besonders bey der Einrichtung derselben mit einer Balancierstange, mir sehr vortheilhaft und nützlich gewesen ist.

Ohne nun der großen, wichtigen und längst bekannten Vortheile zu erwähnen, welche eine solche Maschine überhaupt zu gewähren im Stande ist, sey es mir hier, am Schluße dieser Beschreibung, nur noch vergönnt, ganz kürzlich einige der guten Eigenschaften, die der Meinigen vor allen anderen bis izt bekannten Dreschmaschinen, besonders eigen sind, anführen zu dürfen.

1. Sie drischt zuverlässig reine aus, weil bey ihr keine Stelle der Garbe, so weit als erforderlich ist, unberührt bleibt, und man die Stärke ihrer Schläge überhaupt, so wie die eines jeden Schlägels insbesondere, dabey in seiner Gewalt hat.

2. Sie ist ohne Wind und Wasser, so wie ohne alle besondere Vorrichtung eines ganz eigenen Gebäudes, und eines gar zu großen Kosten-Aufwandes, in jeder gewöhnlichen Scheure, nach geringer Ueberlegung und Abänderung,

änderung, auf eine oder die andere Art, anwendbar und anzulegen; so wie sie im Gegentheil auch wieder

3. so wohl durch Menschen oder Lastthiere, als auch, nach Orts Gelegenheit und Umständen, durch Wind und Wasser, leicht in Bewegung gesetzt und erhalten werden kann.

4. Es kann mit ihrem Triebwerke oder einzigem Kammrade, wenn man will, auf der anderen Seite desselben, auch füglich, mit halben Kosten, eine kleine Schrot-Mühle angelegt und in Bewegung gesetzt werden.

5. Sie selbst aber ist, so bald man nur ihre Bänke mit etwas höheren und nicht abgekanteten Leisten beschlagen läßt, und die Schlägel etwas stärker spannt, innerhalb 2 Stunden, mit geringer Mühe und eben so wenigen Kosten, durch einen einzigen Menschen, auch leicht zu einer sehr brauchbaren Flachsbreche oder sogenannten Bracke, umzuändern.

6. Sie verwirret das Stroh nicht im mindesten.

7. Ihre Würksamkeit ist, wenn sie im großen angelegt wird, ohnstreitig so hinreichend, als man nur billiger Weise verlangen kann.

8. Vermittelst derer, auf ihren Dreschbänken angebrachten, ganz einfachen Leisten, welche gleichsam auch von unten auf, das Korn mit ausdreschen helfen, ist solches gleichwohl wieder vor aller Beschädigung oder Zerquetschung völlig gesichert, die Schlägel mögen so stark gespannet seyn als sie nur immer seyn können.

9. Sie ist in allen ihren Theilen, wenn sie anders gehörig und gut erbauet wird, stark und einfach, also nichts weniger als vieler Reparatur unterworfen. Und

10. so reiniget sie das gedroschene Korn unmittelbar selbst und führet es dem untergesezten Himpten zu; erspart also auch dadurch so wohl Zeit als Unkosten.

Itzt zeige ich nur noch an, daß ich auch von dieser Maschine kleine Modelle nach verjüngtem

Maaßstabe, zu verschiedenen, doch billigen Preisen, unter meiner eigenen Aufsicht verfertigen lasse. Weil ich aber nicht ohne Grund befürchten muß, daß von dieser Art Maschine, auch von anderen, solche kleine Modelle, entweder aus Unkunde, oder auch geflissentlich schlecht und nach unrichtigen Verhältnissen dürften verfertiget, und unter den Namen meiner Dreschmaschine, versandt werden, so erkläre ich hiednrch gleichfalls, daß ich keines derselben, das nicht mit einem eigenhändigen Briefe von mir begleitet, und mit meinem gewöhnlichen Petschafte bezeichnet worden ist, für ein Modell von meiner Maschine anerkennen werde.

In Rücksicht der vielen, sowohl bey der Vorrichtung des größeren Probe-Modells dieser gegenwärtig beschriebenen Maschine, als auch noch nachher, und bis auf diesen Augenblick noch, deshalb gehabten Verdrießlichkeiten, Chikanen, Reisen, Arbeiten und Unkosten, beschließe ich hier meine, wenigstens gutgemeinte, kleine Abhandlung mit dem lateinischen Sprüchelchen

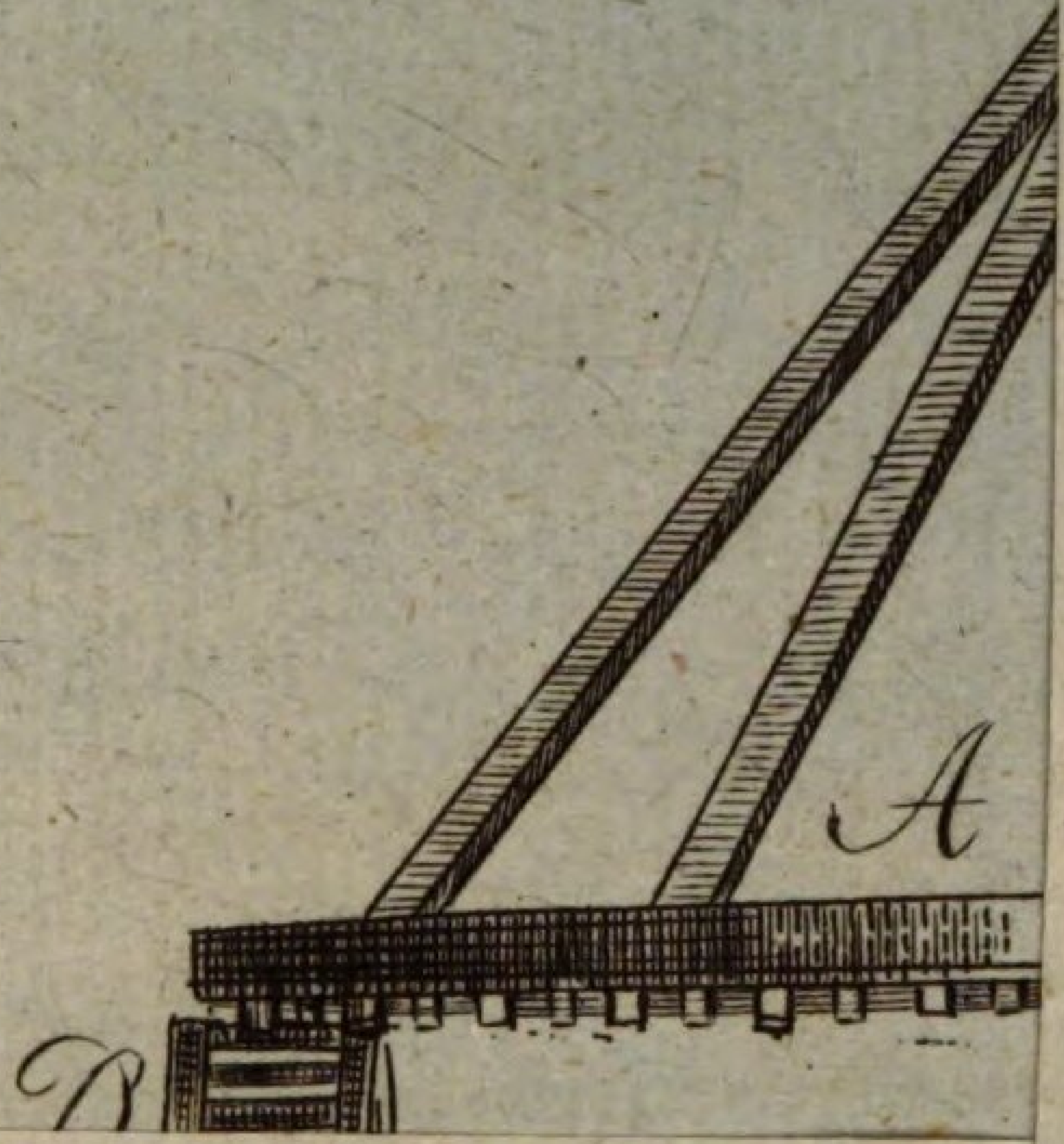
Dulcia jam meruit, qui tanta gustavit amara.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Druckfehler.

S. 25. Z. 6. von oben streiche man die Wörter „Tab. I. an Fig. 7. oder auch" ganz hinweg, und lese dann, statt „Tab. II. Fig. 8." Tab. II. Fig. 7.
S. 27. Z. 9. von unten, statt „Fig. 8." Fig 7.
S. 30. Z. 7. v. u. statt „(Branke)" (Bracke).
S 43 Z 7. v. oben st. „worden" werden.
S. 73. Z. 11. statt „übertroffen" übertreffen.

Die übrigen kleinern Druckfehler, die hier nicht mehr alle verbessert und angezeigt werden können, wird man, wegen der Entfernung der Druckerey von meinem Wohnorte gütigst zu entschuldigen belieben.


A
B

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Peßler, Benjamin Georg, / Lüttichau, ... <von> / Löwenstern von Wolmarshoff, C. O. <<von>>

Vollständige Beschreibung und Abbildung einer neuen Dreschmaschine, welche ohne alle Verwirrung des Strohes, nicht nur reine ausdrischt, sondern auch, während des Dreschens selbst, das gedroschene Korn aussiebet und einmisset auch, wenn man will, nach einer geringen Abänderung, statt einer

Braunschweig 1797

Oecon. 1382
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298214-9
VD18 11254904